

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

DIPLomsKA NALOGA

Izola, januar, 2010

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

**MNOŽIČNE NESREČE –
SMO DOVOLJ PRIPRAVLJENI NANJE?**

**MASS DISASTERS –
ARE WE ADEQUATELY PREPARED FOR THEM?**

Študent: KARMEN SAKSIDA

Mentor: mag. KLARA BAVČAR, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Somentor: IGOR KARNJUŠ, dipl. zdravstvenik

Študijski program: VISOLOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI PROGRAM

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, januar, 2010

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA

**MNOŽIČNE NESREČE –
SMO DOVOLJ PRIPRAVLJENI NANJE?**

**MASS DISASTERS –
ARE WE ADEQUATELY PREPARED FOR THEM?**

Študent: KARMEN SAKSIDA

Mentor: mag. KLARA BAVČAR, dipl. m. s., univ. dipl. org.

Somentor: IGOR KARNJUŠ, dipl. zdravstvenik

Študijski program: VISOLOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI PROGRAM

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, januar, 2010

KAZALO VSEBINE

1. UVOD.....	1
2. OPREDELITEV MNOŽIČNIH NESREČ IN NJIHOVA POJAVNOST V SLOVENIJI.....	3
2.1 Vrste množičnih nesreč.....	3
2.2 Ogroženost Slovenije pred naravnimi in drugimi nesrečami.....	5
3. SLUŽBA NUJNE MEDICINSKE POMOČI V SLOVENIJI.....	6
3.1 Zgodovinski pregled organizirane službe NMP	6
3.2 Organizacijske oblike službe NMP.....	7
3.3 Predstavitev službe NMP Zdravstvenega doma v Novi Gorici	7
4. OBLIKE IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA ČLANOV TIMOV ZDRAVSTVENE NEGE, ZAPOSLENIH V NMP	9
4.1 Nacionalna poklicna kvalifikacija in usposobljenost za delo v NMP	9
4.2 Možnosti neformalnega izobraževanja in usposabljanja članov timov zdravstvene nege zaposlenih v NMP.....	10
5. USPOSABLJANJE ZDRAVSTVENIH DELAVCEV ZA UKREPANJE OB MNOŽIČNIH NESREČAH	12
5.1 Oblike usposabljanja zdravstva za ukrepanje ob množičnih nesrečah	12
5.1.1 Državne praktične vaje	12
5.1.2 Skupne vaje enot za hitro posredovanje	13
5.2 Področja usposabljanja pomembna za delovanje zdravstva v izrednih razmerah	14
5.2.1 Ključni elementi delovišča zdravstvene oskrbe.....	15
5.2.2 Ključni nosilci nalog v okviru zdravstvene oskrbe poškodovancev.....	16
5.2.3 Triaža in triažne kategorije	17
5.2.4 Sistem START triaže.....	17
6. VLOGA MEDICINSKE SESTRE OZ. ZDRAVSTVENEGA REŠEVALCA V IZREDNIH RAZMERAH.....	19
7. PRIKAZ IN ANALIZA DRŽAVNE PRAKTIČNE VAJE »TRK 2007«	21
7.1 Priprave na izvedbo državne praktične vaje »TRK 2007« v Službi NMP Zdravstvenega doma Nova Gorica	21

7.1.1	Scenarij vaje	21
7.1.2	Sodelujoče službe na vaji »TRK 2007«	21
7.1.3	Oprema zdravstva na vaji »TRK 2007«	22
7.1.4	Zveze zdravstva na vaji »TRK 2007«	23
7.1.5	Dokumentacija na vaji »TRK 2007«	24
7.2	Prikaz poteka vaje	24
7.3	Analiza izvedene vaje »TRK 2007«	26
7.3.1	Skrb za varnost vseh udeležencev vaje »TRK 2007«	26
7.3.2	Sodelovanje služb na vaji »TRK 2007«	27
7.3.3	Analiza opreme zdravstva na vaji »TRK 2007«	27
7.3.4	Komunikacije in zveze zdravstva na vaji »TRK 2007«	28
7.3.5	Analiza uporabljene dokumentacije na vaji »TRK 2007«	28
8.	RAZISKAVA	29
8.1	Opredelitev problema	29
8.2	Cilja in hipoteze raziskave	29
8.3	Metodologija raziskovanja	30
8.3.1	Opredelitev vzorca raziskave	30
8.3.2	Način zbiranja podatkov	30
8.3.3	Analiza podatkov	31
9.	REZULTATI	32
10.	RAZPRAVA	50
11.	ZAKLJUČEK	56
12.	SEZNAM LITERATURE IN VIROV	58

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Razlika med naravnimi in tehnološkimi nesrečami.....	4
Preglednica 2: Možne naravne in druge nesreče v Sloveniji.....	5
Preglednica 3: Delovna doba anketirancev	33
Preglednica 4: Stopnja izkušenosti oz. strokovne usposobljenosti na specifičnih področjih delovanja ekip NMP	36
Preglednica 5: Ocena izkušenosti na specifičnih področjih delovanja reševalnih ekip	38
Preglednica 6: Ovire ob posredovanju na intervenciji	39
Preglednica 7: Ovire ob posredovanju na intervenciji po letih delovne dobe anketirancev.....	45
Preglednica 8: Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih v službi NMP	47
Preglednica 9: Mnenje anketirancev o izvedbi državne praktične vaje »TRK 2007«.....	48
Preglednica 10: Pomembnost vodenja intervencije v primeru nastanka izrednih razmer	49

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Starost anketirancev	32
Graf 2: Izobrazbena struktura anketirancev.....	33
Graf 3: Izkušnje s posredovanjem v nesreči z več kot 5 huje poškodovanimi	34
Graf 4: Število posredovanj na veliki nesreči.....	35
Graf 5: Število posredovanj glede na vrsto nesreče	35
Graf 6: Stopnja izkušenosti oz. strokovne usposobljenosti na specifičnih področjih delovanja ekip NMP.....	37
Graf 7: Ocena pomembnosti izkušenj ostalih članov ekipe NMP.....	38
Graf 8: Najpomembnejši člen za obvladovanje situacije na prizorišču množične nesreče	40
Graf 9: Ocena sodelovanja z drugimi intervencijskimi službami v lokalnem okolju	40
Graf 10: Stopnja stresa ob posredovanju na množični nesreči	41
Graf 11: Oblike pomoči osebju, ki je bilo izpostavljeno stresni situaciji.....	42
Graf 12: Število posredovanj na veliki intervenciji glede na delovno dobo v NMP.....	43
Graf 13: Povprečne ocene izkušenosti na posameznih področjih delovanja po letih delovne dobe anketirancev	43
Graf 14: Ocena izkušenj na izbranih področjih dela po letih delovne dobe anketirancev	44

POVZETEK IN KLJUČNE BESEDE

Varovanje in reševanje človeških življenj ima v primeru nastanka večjih nesreč prednost pred vsemi drugimi ukrepi. Pri tem ima zdravstvena služba eno izmed ključnih vlog. Na srečo se velike nesreče pojavljajo redko. A prav ta redkost predstavlja zaposlenim v službi nujne medicinske pomoči problem, saj se zavedajo, da jim primanjkuje izkušenj in znanja iz tega področja. V prvem delu diplomske naloge je predstavljena organizacija službe nujne medicinske pomoči na predbolnišničnem nivoju. Prikazane so možnosti formalnega in neformalnega usposabljanja in izobraževanja zaposlenih v nujni medicinski pomoči. S študijo primera državne praktične vaje »TRK 2007« je podrobneje prikazana ena izmed oblik usposabljanja zaposlenih v nujni medicinski pomoči, za dogodke večjih razsežnosti. Z raziskavo, ki je bila opravljena med zaposlenimi v nujni medicinski pomoči širše Severno-Primorske regije in so sodelovali v vaji »TRK 2007«, smo želeli pridobiti vpogled v izkušnje zaposlenih za posredovanja ob množičnih nesrečah ter pridobiti njihova mnenja o ustreznosti sedanjega načina usposabljanja. Do rezultatov smo prišli z analizo anketnega vprašalnika, ki je bil posredovan vsem sodelujočim zdravstvenim delavcem na vaji »TRK 2007«. Dobljeni rezultati potrjujejo dve od treh testiranih hipotez. Rezultati raziskave kažejo potrebo po dodatnem izobraževanju in usposabljanju iz tega področja. Da bi lahko odigrali vlogo, katero se od službe nujne medicinske pomoči pričakuje, zaposleni v tej službi, od države in njenih institucij upravičeno pričakujejo, da bodo končno pripravili enotno strokovno doktrino delovanja zdravstva v izrednih razmerah. Brez te, se lahko hitro zgodi, da nas bo naslednja velika nesreča presenetila in njene posledice bodo hujše, kot bi lahko bile.

Ključne besede: nujna medicinska pomoč, množične nesreče, zdravstveni reševalec, izkušnje, usposabljanje in izobraževanje zaposlenih.

ABSTRACT AND KEYWORDS

Protecting and saving human lives in the event of major disasters have precedence over all the other necessary measures. In these circumstances, the medical care service assumes one of the key roles. Fortunately, this kind of disasters occur rarely, but the rarity is the feature that also represents the biggest concern to employees in the Emergency medical system, since they are aware of their lack of experiences and knowledge in this field. The first part of the thesis includes a brief presentation of the organization of the Emergency medical system at the pre-hospital care stage. There are shown the possibilities of formal and informal training and education of employees in Emergency medical system. In a case study of the State practical exercise »COLLISION 2007« there is a detailed description of the one of the types of employees training in the Emergency medical system in case of large-scale disasters. According to the survey conducted among the Emergency medical system employees in the region of Severna Primorska, who took part in the exercise »COLLISION 2007«, our aim was to gain insights into the experiences of the staff in event of mass disasters and to obtain their points of view regarding the appropriateness of the current method of training. The results were gained with survey, which was distributed among all the medical employees involved in training exercise »COLLISION 2007«. The obtained results have confirmed two out of three tested hypotheses and are showing the need for additional education and training of employees in this particular field. To be able to play a role, which the Emergency medical system is expected to perform, the employees of this department rightly expect from the State and its institutions to finally prepare a common professional technical doctrine for medical activities in the emergency cases. In the absence of this one, it might easily happen that the next mass disaster will catch us unprepared and its consequences will be more serious than they should be.

Keywords: Emergency medical system, mass disasters, medical rescuer, experiences, training and education of employees.

1. UVOD

Organizacija zdravstvenega varstva v primeru velikih nesreč in katastrof je v Sloveniji eden ključnih elementov sistema zaščite, reševanja in pomoči (v nadaljevanju ZRiP). V sistemu ZRiP je zagotovljeno sočasno in učinkovito delovanje različnih služb z namenom, da se kolikor je le mogoče hitro zmanjšajo posledice nastale katastrofe. Varovanje in reševanje človeških življenj ima v primeru nastanka izrednih razmer prednost pred vsemi drugimi ukrepi. Pri tem ima zdravstvena služba eno izmed ključnih vlog.

Množične nesreče so na srečo redek pojav, a ko do njega pride, bistveno poseže v delo zdravstvene službe. Zaposleni v službi nujne medicinske pomoči (v nadaljevanju NMP) se pri svojem delu vsakodnevno srečujejo s težko poškodovanimi ali nenadno obolelimi ljudmi, vendar v obsegu, ki ga lokalni zdravstveni sistem lahko prenese brez uporabe pomoči sosednjih enot. Za množične nesreče pa je značilno, da poleg velikega števila udeležencev v kratkem časovnem obdobju, delujejo na kraju dogodka tudi druge službe (gasilci, policija) in da pritegnejo veliko pozornost medijev (1).

Prav ta redkost pojavljanja lahko predstavlja zaposlenim v službi NMP velik problem, saj se zavedajo, da jim primanjkuje znanja in izkušenj s področja obvladovanja zdravstvenega varstva v izrednih razmerah. Hkrati pa jim je to tudi obveza, da se kontinuirano izobražujejo in usposablajo tudi iz tega področja. Država in celotna družba od njih pričakujejo, da bodo tudi v primeru pojava množičnih nesreč sposobni učinkovito in strokovno ukrepati.

Vlada Republike Slovenije je za potrebe ukrepanja v primerih množičnih nesreč sprejela več zakonov, podzakonskih aktov, uredb, pravilnikov, sklepov in odlokov. Z vidika zdravstva¹ sta najpomembnejša dva: Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (2) in Uredba o organiziranju, opremljanju in usposabljanju sil za ZRiP (3).

Sile za ZRiP sestavljajo prostovoljne in poklicne reševalne službe, Civilna zaščita ter določene gospodarske družbe, zavodi in organizacije. Slovenija ima za ukrepanje ob naravnih in drugih nesrečah organizirane sile za ZRiP na občinski, regijski in državni ravni. Vse sile za

¹ Ker se v literaturi s področja masovnih nesreč beseda zdravstvo uporablja kot smiselna zamenjava za besedno zvezo zdravstvena služba, je termin zdravstvo uporabljen tudi v diplomski nalogi.

ZRiP so med seboj povezane v enoten sistem, ki omogoča enotno upravljanje in vodenje ter uporabo skupne telekomunikacijske, informacijske in druge infrastrukture. Sistem varstva pred nesrečami vsak na svoji ravni upravljajo in vodijo Državni zbor in Vlada Republike Slovenije, občinski sveti in župani ter upravni in poslovni organi gospodarskih družb, zavodov in organizacij. Vsi ti organi, vsak na svoji ravni, so zadolženi tudi za izdelavo ocene ogroženosti, načrtov ukrepanja, zagotavljanja ustrezne opreme in usposabljanja ter rednega preverjanja usposobljenosti pripadnikov sil ZRiP (4).

2. OPREDELITEV MNOŽIČNIH NESREČ IN NJIHOVA POJAVNOST V SLOVENIJI

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije je množična nesreča nenaden ekološki pojav dovolj velikega obsega, da zahteva zunanjo pomoč (5).

Svojo definicijo masovne nesreče je podal tudi Auf der Heide (6). Avtor navaja: »množična nesreča je vsak dogodek z večjim številom poškodovanih ali nenadno obolelih ljudi, ki ga ne moremo obvladati z rednimi zmogljivostmi, ga pa lahko obvladamo v okvirnem obdobju z izvedbo posebnega načrta in uporabo z načrtom predvidenih rezervnih zmogljivosti«.

Zgoraj navedeni definiciji vsekakor držita za naravne množične nesreče gledano iz državne perspektive. Na nivoju zdravstva pa je bolj primerna njena »ohlapnejša« različica: »množična nezgoda je tista, ko obstoječi lokalni zdravstveni sistem ne more nuditi vsem niti minimalne zdravstvene oskrbe brez zunanje pomoči. Zato se pri definiciji množičnih nesreč izogibamo uporabi absolutnih števil« (1).

2.1 Vrste množičnih nesreč

V grobem lahko nesreče razdelimo na naravne nesreče in tehnološke oz. civilizacijske nesreče, ki jih s svojim delovanjem povzroči človek (4). Razlike med njimi so prikazane v Preglednici 1.

Preglednica 1: Razlika med naravnimi in tehnološkimi nesrečami

	NARAVNE NESREČE	TEHNOLOŠKE OZ. CIVILIZACIJSKE NESREČE
POJAVLJANJE	Nenadno, običajno imajo hiter in nepričakovan začetek.	Do njih pride nenadno, le izjemoma obstaja razpoložljiv čas za opozorilo.
NAPOVEDLJIVOST	Nekatere vrste nesreč so postale bolj napovedljive (npr. poplave lahko pogosto napovemo že dneve vnaprej, tornado in hurikan pa le ure vnaprej kot splošno napoved, vendar ne točno za določen kraj, medtem ko potresov še ne znamo napovedati– lahko določimo območja, kjer obstaja večja verjetnost, da bo do njih prišlo).	Praktično nemogoča, saj ni namen tehnologije, da bi prihajalo do nesreč. Redni pregledi sicer lahko opozorijo na nevarnost, toda pogosto znaki nevarnosti niso očitni ali pa jih spregledajo.
MOČ	Imajo veliko moč in lahko usmrtijo veliko ljudi ter povzročijo veliko škodo. Moč nesreče se vidi v velikem razdejanju, ki ga povzroči. Tako dejanje povzroča tudi velike motnje v delovanju skupnosti.	Imajo precejšnjo moč. Izgube in škoda, ki jo prinašajo, že dosegajo naravne nesreče (npr. jedrska nesreča v Černobilu).
VRHUNEC	Obstaja nekakšna točka ali trenutek, ko je vse najhujše za nami. Ko se potres konča ali nevihta poneha, je navadno najhujše mimo in ljudje lahko začnejo obnovo. Na vrhunec lahko gledamo kot na nekakšen premik v oceni od grožnje k izgubi ali kot točko, v kateri sta škoda in motnja največja.	Nesreče s povsem jasnim vrhuncem (npr. eksplozije v tovarnah, nesreče v prometu). Njihovo obvladovanje bo potekalo podobno kot pri naravnih nesrečah. Nesreče brez jasno izraženega vrhunca, ko se posledice na živih bitjih pokažejo šele v daljših obdobjih kot zakasnele posledice. Ni vedno razvidno, kdaj je najhujše že mimo. Sodobne tehnološke nesreče tudi niso časovno in prostorsko omejene– posledice jedrske nesreče v Černobilu so bolj ali manj prizadele velike površine, enako velja za nesreče, povezane s strupenimi odpadki.

Vir: Slabe D. 2006.

2.2 Ogroženost Slovenije pred naravnimi in drugimi nesrečami

Slovenija obsega 20.256 km² z blizu 2 milijona prebivalci. Leži na stičišču Alp, Panonske nižine, dinarsko-kraškega sveta in Sredozemlja, kar vpliva na njeno izjemno pokrajinsko raznolikost. Prav ta raznolikost povečuje število različnih vrst naravnih nesreč (Preglednica 2), hkrati pa zmanjšuje njihovo prostorsko razsežnost. To pomeni, da se v Sloveniji lahko zgodi večina nesreč, ki jih poznamo, vendar ne v takem obsegu kot se dogajajo ponekod po svetu (4).

Nedavne zgodovinske izkušnje in dogajanja v sodobnem svetu kažejo, da tudi Slovenija ni nikakršen osamljen otok sredi Evrope in zato tudi na njenem prostoru niso izključene nepredvidene migracije prebivalstva, terorizem in vojna.

Preglednica 2: Možne naravne in druge nesreče v Sloveniji

NARAVNE NESREČE		NESREČE, KATERIH POVZROČITELJ JE ČLOVEK	
GEOFIZIKALNE	BIOLOŠKE	TEHNIČNE IN TEHNOLOŠKE	DRUGE NESREČE
potres zemeljski plaz usad, podor vihar suša pozeba žled toča obilne snežne padavine snežni plaz poplava erozija tal požar v naravnem okolju	epidemija epizootija epifitija infestacija	požar industrijska nesreča jedrska nesreča radiološka nesreča letalska nesreča železniška nesreča nesreča v cestnem prometu pomorska nesreča rudniška nesreča nesreča na žičnici	nesreče pri delu nesreče v prostem času množično preseljevanje ljudi vojna terorizem

Vir: Slabe D. 2006

3. SLUŽBA NUJNE MEDICINSKE POMOČI V SLOVENIJI

Služba NMP je sestavni del mreže javne zdravstvene službe. Organizirana je za zagotavljanje neprekinjene NMP obolelim ali poškodovanim na območju države s ciljem, da se kar najbolj skrajša čas od nastanka nujnega stanja do končne zdravniške oskrbe. Izvaja se v okviru mreže službe NMP, organizirana pa je kot del obstoječe zdravstvene službe ali kot posebna enota (7).

3.1 Zgodovinski pregled organizirane službe NMP

Reševalna dejavnost v Sloveniji se je začela razvijati koncem 19. in v začetku 20. stoletja z ustanovitvijo reševalne postaje v Ljubljani. Pravi zametki NMP pa so se začeli pojavljati v istem časovnem obdobju, ko so tudi velike razvitejše države načrtovale sisteme NMP. V ZDA so leta 1973 izdali Zakon o nujni medicinski pomoči, ki je določal njene komponente. Približno v istem času je prim. Armeni, dr. med., v Kranju postavil prvo ambulanto NMP, kasneje pa tudi v Ljubljani centralno dežurno službo, ki predstavlja zametke predbolnišnične NMP (8).

V 90-ih letih prejšnjega stoletja se je kot posledica skokovitega razvoja in napredka na področju urgentne medicine, pričela posodabljeni služba NMP. Leto 1986 se šteje za začetek moderne organizacije NMP v Sloveniji, saj je takrat pričela z delovanjem urgentna prehospitalna enota v Celju, leta 1991 pa tudi v Ljubljani (8).

Organizacijo zdravstvene dejavnosti v Republiki Sloveniji od leta 1992 ureja Zakon o zdravstveni dejavnosti (9). V 6. členu tega zakona je določeno, da mora biti javna zdravstvena služba organizirana tako, da je vsem prebivalcem države zagotovljena NMP vključno z nujnimi reševalnimi prevozi in preskrbo z nujnimi zdravili, čimprej in čimbližje njihovem nastanku in med transportom. Dejavnost NMP in reševalna služba morata biti organizirani že na primarni ravni opravljanja zdravstvene dejavnosti, če ta ni organizirana v bolnišnici (9).

Na podlagi drugega odstavka 6. člena Zakona o zdravstveni dejavnosti je minister za zdravje leta 1996 izdal Pravilnik o službi NMP.

Nujna medicinska pomoč je opredeljena kot » izvajanje nujnih ukrepov zdravnika in njegove ekipe pri osebi, ki je zaradi bolezni ali poškodbe neposredno življenjsko ogrožena oz. bi glede na bolezenske znake do takšne ogroženosti lahko prišlo v kratkem času« (7).

Pravilnik ureja pogoje, organizacijo in način dela službe NMP v Republiki Sloveniji. Z njim so tako določene organizacijske oblike službe; kadri, naloge in delovanje službe; helikoptersko in druge posebne oblike reševanja; oprema; dokumentacija; program usposabljanja; dispečerstvo in sredstva zvez; financiranje in nadzor.

3.2 Organizacijske oblike službe NMP

Služba NMP je organizirana na predbolnišničnem in bolnišničnem nivoju, v sklop katerega sodi tudi delovanje Centra za zastrupitve. Ta poleg svojega rednega dela, zagotavlja 24urno posvetovalno informacijsko službo.

Na predbolnišničnem nivoju je služba NMP organizirana glede na število prebivalcev, prometne povezave in oddaljenost od bolnišnic na enote 1a, 1b, okrepljena 1b in prehospitalne enote (v nadaljevanju PHE)².

Naloga vseh teh enot je, da v najkrajšem možnem času po potrebi vzpostavijo in pričnejo vzdrževati osnovne življenjske funkcije bolnika oz. poškodovanca, ga pripravijo za transport in če je potrebno v najkrajšem možnem času varno prepeljejo v najbližjo bolnišnico.

Izobrazbena struktura ekip in njihova opremljenost sta natančno določeni v 10., 17. in 18. členu Pravilnika o službi NMP (7).

3.3 Predstavitev službe NMP Zdravstvenega doma v Novi Gorici

V januarju 2001 je tudi v Zdravstvenem domu Nova Gorica pričela z delovanjem organizirana Služba NMP, 24ur dnevno, vse dni v letu. Sestavljena je iz dveh služb: Ambulante za nujno

² Enoto 1 a sestavljata zdravnik in zdravstveni reševalec; enoto 1 b sestavljajo zdravnik, zdravstveni reševalec in zdravstveni reševalec voznik nujnega reševalnega vozila (NRV); enoto 1 b okrepljena sestavljajo 2 zdravnika, 2 zdravstvena reševalca in zdravstveni reševalec voznik NRV; enoto PHE sestavljajo 1 zdravnik z najmanj enim letom samostojnega dela z bolniki, zdravstveni reševalec in zdravstveni reševalec voznik reanimobila.

medicinsko pomoč (v nadaljevanju ANMP) in PHE. Obe službi se organizacijsko in kadrovsko pokrivata in dopolnjujeta. Obe službi s svojim delovanjem pokrivata območja občin Kanal ob Soči, Brda, Šempeter-Vrtojba, Miren-Kostanjevica, Renče-Vogrsko in mestno občino Nova Gorica s površino 606 km² in približno 60.000 prebivalci. PHE deluje po potrebi tudi na območju občin Ajdovščina in Vipava.

V službi NMP so zaposleni 4 zdravniki in 35 tehnikov zdravstvene nege, ki se vključujejo v delo ANMP, PHE in Reševalne postaje, ki opravlja nujne in nenujne reševalne prevoze. Reševalna postaja opravlja prevoze na območju občin ustanoviteljic Zdravstvenega doma Nova Gorica ter občin Ajdovščina in Vipava. V zagotavljanje NMP se vključujejo tudi ostali zdravniki zaposleni v Zdravstvenem domu in zdravniki koncesionarji.

Za delovanje NMP v normalnih vsakodnevnih razmerah je služba kvalitetno in dobro opremljena, saj tako v ambulantni kot na terenu izpolnjuje vse pogoje in standarde, ki so opredeljeni v Pravilniku NMP.

V okviru Zdravstvenega doma je dobro poskrbljeno tudi za dodatna usposabljanja in izobraževanja zaposlenih v službi NMP. Poleg rednih internih strokovnih izobraževanj, so zaposlenim omogočena tudi periodična izobraževanja in aktivno sodelovanje na seminarjih in simpozijih iz urgentne medicine in njej sorodnih vej. Samo vodstvo zavoda je naklonjeno in tudi pripravljeno pomagati zaposlenim, ki se odločijo za nadaljevanje študija na visokošolskem izobraževalnem programu zdravstvene nege. Predbolnišnična NMP je v zadnjem desetletju naredila velik korak naprej v razvoju. Pri pacientu, ki potrebuje NMP, se izvajajo nekateri postopki in posegi na terenu, ki so bili še do nedavnega izključno v domeni bolnišnične NMP in intenzivnih enot bolnišnic. Prav zaradi tega razvoja se je pokazala potreba po zaposlovanju diplomiranih medicinskih sester oz. diplomiranih zdravstvenikov tudi v predbolnišnični NMP.

4. OBLIKE IZOBRAŽEVANJA IN USPOSABLJANJA ČLANOV TIMOV ZDRAVSTVENE NEGE, ZAPOSLENIH V NMP

Organizirano nudenje NMP poteka na terenu in v zdravstvenih ustanovah. V Sloveniji ga v predbolnišničnem okolju in zdravstvenih domovih izvajajo zdravniki specialisti splošne – družinske medicine in tehniki zdravstvene nege ter medicinske sestre³, v bolnišnicah pa zdravniki specialisti različnih smeri in tehniki zdravstvene nege ter medicinske sestre.

Med člani timov zdravstvene nege, ki nudijo NMP na terenu, zdravstvenih domovih in bolnišnicah prevladuje osebje z zaključeno štiriletno srednjo strokovno izobrazbo (V. stopnja izobrazbe), z različnimi strokovnimi naslovi. Ti so odvisni od programa, ki so ga zaključili. Med zdravstvenimi delavci, ki nudijo NMP, so tudi višje medicinske sestre oz. višji zdravstveni tehniki in diplomirane medicinske sestre oz. diplomirani zdravstveniki (VI. oz. VII. stopnja izobrazbe), vendar je teh razmeroma malo. Sestavni del ekipe NMP na terenu so tudi vozniki nujnih reševalnih vozil (v nadaljevanju NRV). Le-ti, če niso po poklicu tehniki zdravstvene nege, imajo opravljen 80 urni tečaj prve pomoči. Večinski del članov timov zdravstvene nege, tako na terenu kot v zdravstvenih ustanovah, so tehniki zdravstvene nege, ki so se z delovnimi izkušnjami, z neformalnimi izobraževanji ali s priložnostno pridobljenimi znanji in spretnostmi usposobili za vsebinsko različna strokovna dela in naloge na področju NMP.

Veljavna zakonodaja (7,9) predpisuje naslednje zahteve za zaposlovanje članov timov zdravstvene nege v službi NMP: končano srednje strokovno izobraževanje, pripravništvo in opravljen strokovni izpit ali zaključen visokošolski strokovni program.

4.1 Nacionalna poklicna kvalifikacija in usposobljenost za delo v NMP

Korak v smeri izpolnjevanja zahtev po višji formalni izobrazbi in usposobljenosti za izvajanje NMP za tehnike zdravstvene nege, ki delajo v predbolnišnični NMP, predstavljata sprejeta in javno veljavna dokumenta: poklicni standard ter Katalog standardov strokovnih znanj in

³ Naziv tehnik zdravstvene nege je v nalogi uporabljen za vse profile zdravstvene nege, ki imajo končano srednješolsko strokovno izobrazbo; naziv medicinska sestra pa za vse profile s končano višjo oz. visoko strokovno izobrazbo.

spretnosti za poklic zdravstveni reševalec/ zdravstvena reševalka (10). Oba sta osnova za pridobitev NPK zdravstveni reševalec/ zdravstvena reševalka v skladu z Zakonom o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah (v nadaljevanju ZNPK), ki je bil sprejet leta 2003.

Poklicna kvalifikacija po ZNPK je »delovna, poklicna oz. strokovna usposobljenost, ki je potrebna za opravljanje poklica ali posameznih sklopov zadolžitev v okviru poklica na določeni ravni zahtevnosti.« (11). Znanja in spretnosti, ki so potrebna za pridobitev NPK so določena v Katalogu standardov strokovnih znanj in spretnosti.

Kataloge za posamezne poklice pripravijo ustrezne zbornice in Center Republike Slovenije za poklicno in strokovno izobraževanje (v nadaljevanju CPI). Na predlog Strokovnega sveta za poklicno in strokovno izobraževanje ga sprejme Minister za delo, družino in socialne zadeve. Katalogi, ki so sprejeti v skladu s tem zakonom, so javno veljavni. Tako je bil v letu 2004 sprejet poklicni standard Zdravstveni reševalec/ Zdravstvena reševalka in potrjen Katalog standardov strokovnih znanj in spretnosti zdravstveni reševalec/ zdravstvena reševalka. Poklicni standard je pripravljen na VI. stopnji zahtevnosti.

4.2 Možnosti neformalnega izobraževanja in usposabljanja članov timov zdravstvene nege zaposlenih v NMP

Zakonska osnova za kontinuirano strokovno izobraževanje zaposlenih državljanov Republike Slovenije je podana v Zakonu o delovnih razmerjih (12) in Kolektivnih pogodbah za posamezne dejavnosti (13). To področje urejajo še interni akti zavodov, ki tudi dodatno razčlenjujejo obveznosti in dolžnosti zavoda in zaposlenih. Pomembna dolžnost zaposlenih, ki se udeležijo strokovnih izobraževanj, je posredovanje aktualnih informacij in novosti ostalim sodelavcem.

Izhajajoč iz veljavne zakonodaje, so tudi za člane timov zdravstvene nege, zaposlene v NMP, možnosti neformalnega strokovnega izobraževanja in usposabljanja raznolike (14):

- interna izobraževanja, ki jih izvajajo zaposleni sami ali zunanji sodelavci. Skoraj povsod potekajo interna izobraževanja na dveh ravneh: bolj splošna na nivoju zavoda in bolj specifična na nivoju služb ali oddelkov;

- zunanja izobraževanja, ki jih pripravlja zbornica oz. njene sekcije v obliki strokovnih seminarjev, praktičnih delavnic in vaj;
- kongresi in simpoziji, ki potekajo tako doma kot v tujini.

5. USPOSABLJANJE ZDRAVSTVENIH DELAVCEV ZA UKREPANJE OB MNOŽIČNIH NESREČAH

5.1 Oblike usposabljanja zdravstva za ukrepanje ob množičnih nesrečah

Priprave države na ukrepanje v primeru velikih nesreč je zakonsko urejeno z več zakoni, pravilniki in uredbami. Za uresničevanje uredb in navodil vlada Republike Slovenije na svojih sejah vsako leto sprejme več sklepov o pripravi in izvedbi državnih vaj. Kljub vsemu, pa država Slovenija še vedno nima pripravljenega načrta, ki bi vsem sodelujočim službam predpisala jasne vloge pri reševanju velike nesreče. Po sklepu vlade, država vsako leto odredi več medresorskih vaj, kar predstavlja edino formalno obliko aktivnega vključevanja sodelujočih služb. Te službe morajo na podlagi določenega scenarija pripraviti lastne načrte ukrepanja. Izvedba vaje predstavlja vrhunec priprav vseh služb, najpomembnejši del, to je analiza in širša predstavitev vaje pa je predvsem v zdravstvu premalo izražena (15).

5.1.1 Državne praktične vaje

V grobem lahko državne vaje razdelimo na tiste z velikim številom poškodovanih in druge s katastrofalnim delovanjem na okolje, brez oz. malo poškodovanimi osebami. Za usposabljanje in preverjanje zdravstva so pomembne predvsem prve, saj le te najbolj obremenijo delovanje zdravstvenega sistema.

Prednosti priprav in izvajanja vaj z velikim številom poškodovanih je ravno v medresorskem delovanju. Vlada s svojim sklepom obvezuje operativne enote (gasilci, policija, služba NMP), da se vključijo v načrtovanje usklajenega ukrepanja. Vloga posameznih služb se zaradi vključevanja in združevanja prav nič ne zmanjšuje, temveč se na določenih področjih še bolj izpostavi (15).

Ob obstoječem pristopu načrtovanja državnih vaj bi kot pomembno slabost ocenili podrejeno vlogo operativnih služb (15). Če je reševanje človeških življenj na najvišjem nivoju nujnosti pri načrtovanju postopkov in reševanju, je vključevanje zdravstvene službe, ki dejansko

poskrbi za poškodovane, običajno med zadnjimi. Načrt posredovanja zdravstva je pogosto že kar določen v izhodiščnem scenariju vaje. Da bi ekipe NMP lahko dejansko odigrale vlogo v skladu s strokovnimi smernicami delovanja službe NMP v izrednih razmerah, bi se morali predstavniki zdravstva, aktivnejše vključiti v samo pripravo scenarija. Pri načrtovanju vaj se zato večkrat opazi odmikanje od realne situacije, ko temelji reševanje na službah, ki imajo daljši reakcijski čas in sistem NMP že oskrbi večino najtežje poškodovanih. Kot pomembna slabost se lahko šteje tudi slaba odmevnost izvedbe državnih vaj v zdravstvu. Razen neposredno sodelujočih informacije o izvedeni vaji, načrtovanju, novih spoznanjih in pridobljenih izkušnjah, širše strokovne javnosti ne dosežejo.

Priložnost zdravstva v sodelovanju na državnih vajah je v pridobivanju prepoznavnosti sistema NMP, njene vloge in prednosti ter uveljavljanje sodobnih smernic za kakovosten pristop k reševanju velikega števila poškodovanih. Zdravstvena politika bi se morala bolj zavzemati za pripravo takih vaj, na katerih bi zdravstvena služba NMP dejansko lahko preverila svoje zmogljivosti in prilagodljivost na nastanek izrednih razmer.

5.1.2 Skupne vaje enot za hitro posredovanje

Skupne vaje enot za hitro posredovanje organizirane v okviru teh služb (gasilci, policija, NMP) na lokalni ravni, imajo za zaposlene zelo veliko uporabno vrednost. Na vajah se sodelujoči spoznajo z delom in nalogami različnih intervencijskih služb, hkrati pa praktično preizkusijo uporabnost lastnih načrtov za delovanje v izrednih razmerah. Večina sodelujočih se bolj podrobno seznani in usposobi za opravljanje ključnih nalog na intervenciji v okviru službe, ki ji pripada. Zdravstvo se v primeru pojava množične nesreče vključuje v izvajanje nalog v okviru naslednjih glavnih področij delovanja (16):

- vodstvo intervencije;
- glavni zdravnik;
- triažni zdravnik;
- retrični zdravnik;
- koordinator prevozov;
- vodja logistike;
- vodja medicinske oskrbe;
- vodja transporta;

- vodje in delo v sektorjih medicinske oskrbe;
- dispečerstvo in zveze.

Udeleženci vaj se podrobneje seznanijo tudi z:

- triažnimi sistemi in njihovo uporabo;
- izpolnjevanjem medicinske dokumentacije, katera se uporablja v primeru množičnih nesreč;
- komunikacijo znotraj zdravstvene službe, z ostalimi službami ter z mediji oz. javnostjo.

Po sami izvedbi vaje v zelo kratkem času sledi njena analiza, vsi sodelujoči pa lahko podajo svoja mnenja in konstruktivne pripombe ter seveda tudi kritike nad organizacijo vaje. Hkrati pa pridobijo ljudje, ki so odgovorni za pripravo načrtov, koristne napotke za morebitne popravke obstoječih načrtov za posredovanje v izrednih razmerah.

5.2 Področja usposabljanja pomembna za delovanje zdravstva v izrednih razmerah

Uspešnost delovanja zdravstva ob množični nesreči je odvisna od učinkovitih priprav na takšen dogodek, kar vključuje (17):

- načrtovanje delovanj in preventivno delovanje;
- zagotavljanje pripravljenosti (kadri, oprema, organiziranje, izobraževanje in usposabljanje, financiranje);
- odziv in ukrepanje ob množični nesreči;
- okrevanje in analiziranje ukrepanja.

V sklopu načrtovanja se tako z metodo Hazard Vulnerability Analysis (kar prevedeno v slovenščino pomeni ocena nevarnosti in ranljivosti sistema), ugotovi vsako možno tveganje za nastanek množične nezgode, vključno z verjetnostjo nastanka, ter dejanska materialna, kadrovska in organizacijska pripravljenost posamezne službe, zavoda ali sistema v celoti za ukrepanje ob množičnih nesrečah. Na podlagi analize stanja in ocene ogroženosti se izdelajo skupni koordinacijski načrti, ki omogočajo usklajeno delovanje v odpravo posledic nesreče

vključenih intervencijskih služb in zdravstvenih ustanov na vseh ravneh ter posamični izvedbeni načrti, ki določajo vloge in naloge posamezne intervencijske službe (17).

5.2.1 Ključni elementi delovišča zdravstvene oskrbe

Delovišče zdravstvene oskrbe naj bi imelo velikost nogometnega igrišča, brez prostora za pristanek helikopterja. Ta je lahko tudi oddaljen, mora pa zagotavljati 50x50 metrov ravne trdne površine brez štrlečih objektov. Delovišče zdravstvene oskrbe je sestavljeno iz več podenot, na katerih se vrši triaža, oskrba poškodovancev ali nenadno obolelih in njihova priprava na transport ter logistika (18).

Triažno mesto: je prvo mesto kjer začne potekati zdravstvena oskrba. Gasilci prinašajo ali spremljajo poškodovance do triaže, kjer jih sprejmeta in pregledata triažni zdravnik in zdravstveni reševalec. Vsak poškodovanec na tem mestu dobi triažni karton, gasilci pa dobijo natančna navodila, kam naj poškodovanca prenesejo, glede na določeno triažno kategorijo. Triažno mesto mora biti dobro označeno in fizično omejeno, tako da gredo vsi poškodovanci skozi triažo v sektorje.

Rdeči sektor: vzpostavi se ga takoj za triažnim mestom, kjer je le-ta fizično označen s trakovi in veliko rdečo zastavo. V njem se vrši zdravstvena oskrba najtežje poškodovanih in življenjsko ogroženih poškodovancev.

Rumeni sektor: se vzpostavi neposredno ob rdečem sektorju. Prav tako je omejen s trakovi in označen z zastavo rumene barve. V njem se vrši oskrba težko, a ne neposredno življenjsko ogroženih poškodovancev.

Zeleni sektor: fizično omejen s trakovi in označen z zastavo zelene barve. V tem sektorju se zbirajo vsi lažje poškodovani in nepoškodovani udeleženci nesreče. Poleg zdravstvenega osebja v zelenem sektorju pomaga pri delu tudi ne-zdravstveno osebje.

Črni sektor: je nekoliko odmaknjen od samega mesta dogajanja, prav tako omejen in označen s črno zastavo. V njem svoje delo opravljajo zdravnik in zdravstveni reševalec, skupaj s policisti.

Retiažno mesto in zbirno mesto za transport poškodovancev: ti dve delovišči se vzpostavita neposredno drugo ob drugem takrat, ko je večina poškodovancev že primarno oskrbljena, stabilizirana in pripravljena za transport v zdravstvene ustanove. Ležita neposredno ob cestišču, kar močno olajša delo reševalnim ekipam določenim za transport.

Zbirno mesto medicinske opreme in sanitetnega materiala: se nahaja v neposredni bližini sektorjev, med enoto zdravstvene oskrbe in zbirnim mestom reševalnih vozil.

5.2.2 Ključni nosilci nalog v okviru zdravstvene oskrbe poškodovancev

V doseganju učinkovitega in usklajenega delovanja vseh intervencijskih služb na prizorišču množične nesreče, je potrebno vzpostaviti tudi način vodenja intervencije in določiti glavne nosilce določenih funkcij. Vodenje celotne intervencije je lahko individualno ali pa kolektivno, odvisno od dogovora vodij posameznih intervencijskih služb.

Ključni nosilci nalog v okviru zdravstvene oskrbe poškodovancev (16):

- glavni zdravnik: je odgovoren za celoten potek zdravstvene oskrbe in skrbi za koordinacijo dela z drugimi službami. Za uspešnost izvajanja nalog mora imeti znanje in izkušnje iz vodenja in sodelovanja z drugimi intervencijskimi službami ter iz katastrofne medicine. Imeti mora tudi poglobljeno znanje iz organizacije predbolnišnične NMP in izkušnje na tem področju;
- triažni zdravnik 1: odgovoren je za hiter pregled in sprejem poškodovancev, za vzpostavitev in izvajanje triaže na podlagi triažnih kategorij ter vodenja triažnih skupin. Za uspešno izvajanje naloge mora imeti poglobljeno znanje iz predbolnišnične NMP in biti usposobljen za izvajanje triaže.
- retiažni zdravnik: po opravljeni medicinski oskrbi in stabilizaciji poškodovanca ter pripravi na transport, retiažni zdravnik še enkrat pregleda poškodovanca in izbere ustanovo in način transporta glede na stopnjo nujnosti;
- vodja medicinske oskrbe: skrbi za nemoten potek oskrbe, koordinira delo med sektorji in triažno skupino. Za dobro opravljanje naloge mora imeti poglobljeno teoretično in praktično znanje iz predbolnišnične NMP;
- ključne naloge, ki so zaupane zdravstvenim reševalcem, so v tem poglavju samo naštet. Podrobneje so opisane v poglavju 6. Ključni nosilci nalog v zdravstvu s

področja zdravstvene nege so: koordinator prevozov, vodja transporta, skrbnik medicinske opreme in zdravstveni dispečer.

5.2.3 Triaža in triažne kategorije

Zavedati se je potrebno, da v primeru velikih nesreč oz. katastrof ni mogoče rešiti vseh ponesrečencev. Med njimi so tudi takšni, ki bi morda v normalnih razmerah in z enakimi poškodbami preživel. S hitro in pravilno triažo se poskuša iz množice poškodovanih izbrati čim več tistih, ki so življenjsko ogroženi, a se jih da s hitro medicinsko oskrbo rešiti.

V praksi se uporablja štiri triažne kategorije, ki so v centralnoevropski literaturi označene z rimskimi številkami, v ameriški pa z barvami (19):

- I. (rdeča): prva prioriteta, največja nujnost. Poškodovani je življenjsko ogrožen zaradi hipoksije ali šoka, vendar je narava poškodbe taka, da ga lahko rešimo ob ustrezni in pravočasni nadaljnji oskrbi;
- II. (rumena): druga prioriteta, nujni poškodovanci. Poškodbe lahko ogrozijo življenje, toda trenutno je dihanje še zadovoljivo in poškodovanec ni šokiran. Ob ustrezni prvi pomoči lahko počaka do eno uro brez večjega tveganja;
- III. (zelena): tretja prioriteta, lokalizirane poškodbe brez hitrih sistemskih učinkov. Poškodovanci lahko počakajo na oskrbo ali prevoz več ur;
- IV. (črna): mrtvi. Ker pa se v primeru velike nesreče ne more razlikovati klinične od biološke smrti, se vse poškodovance, ki ne dihamo sami ali so klinično brez srčne akcije, proglasi za mrtve. V to skupino spadajo tudi poškodovanci z obsežnimi hudimi poškodbami in imajo tudi ob optimalni medicinski oskrbi slabe možnosti za preživetje. Tem poškodovancem je omogočeno samo protibolečinsko zdravljenje.

5.2.4 Sistem START triaže

V primeru velikih nesreč ali katastrof se uporablja triažni koncept START (Simple Triage and Rapid Treatment), ki preveden v slovenščino pomeni enostavno triažo in hitro oskrbo (18).

Po triažnem konceptu START se sme porabiti za primarno oceno vsakega poškodovanca največ 30 sekund. Kdor je v vlogi prvega reševalca, ki izvaja tudi prvo triažo, se ob

poškodovancih ne sme zaustavljati in lahko izvaja le resnično najnujnejše posege. Le na tak način so v kratkem času učinkovito pregledani in striažirani vsi poškodovani.

Po konceptu START se ocenjuje le dihanje (R-respiration), krvni obtok (P-perfusion) in zavest (M-mental status) oz. RPM.

Vse poškodovance, ki lahko hodijo samostojno, se uvršča v zeleno skupino. Pri ostalih se najprej oceni dihanje. V črno skupino se uvršča vse tiste, ki ne dihamo spontano tudi po sprostitvi dihalne poti. Tiste poškodovance, ki dihamo hitro, to je preko 30 vdihov na minuto, se uvrsti v rdečo skupino. Pri poškodovancih, ki dihamo počasneje, se oceni kapilarna polnitev ali tipa radialni pulz. Če je radialni pulz odsoten ali kapilarna polnitev preko dveh sekund, je poškodovanec uvrščen v rdečo skupino. Ob prisotnem pulzu ali kapilarni polnitvi pod dvema sekundama, se oceni še zavest. Če poškodovanec izpolnjuje enostavne ukaze, se ga razvrsti v rumeno skupino, če pa ne more izpolnjevati enostavnih ukazov, je uvrščen v rdečo skupino.

6. VLOGA MEDICINSKE SESTRE OZ. ZDRAVSTVENEGA REŠEVALCA V IZREDNIH RAZMERAH

Kot je razvidno iz podpoglavja 5.2.2, so nekatere ključne naloge na prizorišču dogodka množične nesreče zaupane zdravstvenim reševalcem. Koordinator prevozov, vodja transporta, skrbnik medicinske opreme in zdravstveni dispečer so osebe, ki s svojim delom odločilno pripomorejo pri učinkovitem reševanju večjega števila poškodovancev (17). Te naloge so ponavadi zaupane najbolj izkušenim zdravstvenim reševalcem.

Koordinator prevozov: vodi evidenco prihoda in odhoda reševalnih vozil, organizira helikopterski prevoz, komunicira z dispečerjem o prostih kapacitetah sprejemnih bolnišnic. Nalogo koordinatorja prevozov prevzame najbolj izkušeni zdravstveni reševalec, največkrat je to vodja izmene. Za uspešno izvajanje nalog, mora imeti poglobljeno znanje iz organizacije predbolnišnične NMP in reševanja na množičnih nesrečah, poglobljeno in praktično znanje ter izkušnje iz organizacije in izvajanja reševalnih prevozov ter dobre organizacijske sposobnosti.

Vodja transporta: je odgovoren za organizacijo in vodenje zbirnega mesta za reševalna vozila. Zbirno mesto reševalnih ekip se formira pred mestom kraja nesreče in ga določi koordinator prevozov. Med posredovanjem vodi evidenco o razpoložljivih transportnih sredstvih in jih aktivira v skladu z naročili koordinatorja prevozov. Za uspešno opravljanje dela, mora imeti praktično znanje in izkušnje iz organizacije in izvajanja reševalnih prevozov.

Skrbnik medicinske opreme: je odgovoren za organiziranje in vodenje zbirnega mesta za medicinsko opremo in sanitetno potrošni material. Skrbi da vsa reševalna vozila oddajo zahtevano označeno opremo s katero oskrbuje sektorje, ko se prične delo v njih, med intervencijo vodi evidence o sprejeti in oddani ter porabljeni medicinski opremi in sanitetno potrošnem materialu. Svoje delo koordinira z vodjo medicinske oskrbe in koordinatorjem prevozov. Njegova glavna naloga je zagotavljanje ustrezne količine opreme in sanitetno potrošnega materiala. To delo opravlja izkušen zdravstveni reševalec, pomagajo mu pa zapisnikar in pomožno osebje, ki razdeljuje opremo v sektorje. Za dobro izvajanje nalog mora imeti praktično znanje in izkušnje iz organizacije in izvajanja reševalnih prevozov.

Zdravstveni dispečer: skrbi za uspešno izvajanje brezžičnih povezav po vertikali in horizontali. Njegova vloga je izrazito podporna. Za uspešno izvajanje nalog mora imeti poglobljeno znanje iz reševanja na množičnih nesrečah, poglobljeno praktično znanje in izkušnje iz organizacije in izvajanja dispečerske službe ter tehnično znanje in izkušnje iz telekomunikacij.

Ostali zdravstveni reševalci so razporejeni v izvajanje zdravstvene oskrbe poškodovancev v posameznih sektorjih ter transport poškodovancev. To delo je psihično in fizično izredno naporno. Potrebno se je zavedati, da vsaj na začetku reševalne akcije vladajo kaotične razmere. Zdravstveni reševalci se na eni strani naenkrat soočijo z velikim številom poškodovanih, ki jih je potrebno kar najhitreje in strokovno pravilno oskrbeti kljub majhnemu številu medicinskega osebja, na drugi strani pa je na mestu dogodka prisotno večje število pripadnikov drugih intervencijskih služb, ki izvajajo svoja dela in naloge. Poleg tega pa je potrebno upoštevati dejstvo, da morajo skrajno racionalno uporabljati medicinsko opremo, zdravila in sanitetni material, vendar še vedno v okviru standardov zdravstvene oskrbe. Ne nazadnje je tu prisoten še fenomen ekipnega dela. Na prizorišču množične nesreče je nesmiselno razmišljati, da bodo ekipe sestavljene tako, da bodo vsi člani ekipe iz iste službe NMP. To predstavlja za zdravstvene reševalce še eno obremenitev več, saj se ne morejo » zanašati« na izkušnje sodelavca, ki ga ne poznajo.

Poleg vsega naštetega se morajo zdravstveni reševalci soočiti še s koordinacijo dela drugih enot za zagotavljanje prve pomoči (enote prve pomoči Rdečega križa, Civilne zaščite, gasilcev), ki so jim s strani vodstva intervencije dodeljeni v pomoč pri oskrbi ponesrečencev.

Vse to od zdravstvenih reševalcev zahteva izredno visok nivo znanja in strokovne usposobljenosti.

7. PRIKAZ IN ANALIZA DRŽAVNE PRAKTIČNE VAJE »TRK 2007«

7.1 Priprave na izvedbo državne praktične vaje »TRK 2007« v Službi NMP Zdravstvenega doma Nova Gorica

Po prejetju sklepa Vlade Republike Slovenije o pripravi in izvedbi vaje »TRK 2007«, ki ga je Vlada sprejela na svoji 121. redni seji dne 17.05.2007 (20), so se v službi NMP Zdravstvenega doma Nova Gorica začele priprave na izvedbo vaje. Takratni vodja službe NMP Nova Gorica, Katja Šantelj, dr. med., je bila s strani Ministrstva za zdravje zadolžena za pripravo Načrta za delovanje zdravstva na predbolnišničnem nivoju za potrebe izvedbe vaje »TRK 2007«. Vaja je bila pripravljena po vnaprej določenem scenariju, ki ga je pripravila skupina za načrtovanje vaj, v katero so bili vključeni predstavniki vseh organov in služb, ki na vaji sodelujejo (21).

7.1.1 Scenarij vaje

Scenarij vaje »TRK 2007« je obsegal prikaz reševanja v prometni nesreči z velikim številom udeleženih oseb. V prometni nesreči na odseku hitre ceste Vrtojba-Podnanos, v smeri Podnanos, pri vodnem zadrževalniku Vogršček, so bili udeleženi avtobus z italijanskimi državljani in tri osebna vozila (veržno trčenje). Eno izmed osebnih vozil je po trku zdrsnilo v vodo, avtobus pa se je ustavil na brežini pod cesto. V nesreči je bilo skupno udeleženih 50 oseb, od tega 9 mrtvih, 21 težko poškodovanih, 15 lažje poškodovanih in 5 nepoškodovanih oseb, vendar v stresu.

7.1.2 Sodelujoče službe na vaji »TRK 2007«

K sodelovanju na vaji je bilo povabljenega toliko zdravstvenega osebja, kolikor bi ga nujno potrebovali za ustrezno oskrbo v primeru resničnega dogodka. Z namenom edukacije čim večjega števila zaposlenih v NMP Nova Gorica, so bili na vajo vključeni vsi razpoložljivi zaposleni v zdravstveni negi v službi NMP, razen tistih, ki so bili na dan vaje v redni službi.

Prav tako so sodelovali vsi 4 zdravniki, ki delajo v službi NMP ter 4 zdravniki, ki se redno vključujejo v dežurno službo. K sodelovanju so bile povabljene še ekipe zdravstvenih domov Ajdovščina, Tolmin, Idrija, Sežana, PHE Postojna in PHE Obala, zasebno podjetje Meditrans Postojna ter helikopterja NMP in Gorske reševalne službe (v nadaljevanju GRS). Z veliko verjetnostjo bi v primeru resničnega dogodka vse te ekipe tudi dejansko zaprosili za pomoč, kakor tudi PHE Ljubljana, ki je bila tokrat izpuščena, saj imajo s sodelovanjem na podobnih vajah že veliko izkušenj.

V primeru resničnega dogodka, bi za pomoč prosili tudi zdravstveno službo v sosednji Gorici v Italiji, saj je bolnišnica v Gorici, oddaljena od Nove Gorice samo 5 km, to je toliko kot bolnišnica v Šempetru. Sodelovanje obeh reševalnih služb zgledno poteka že vrsto let. Kljub intenzivnim naporom in veliki želji kolegov onstran meje, da bi v vajo vključili tudi bolnišnico in reševalno službo iz Gorice, so vsi dogovori zastali na ravni vlad obeh držav.

V vaji je sodelovalo 13 zdravnikov, 49 zdravstvenih reševalcev in medicinskih sester z 19 reševalnimi vozili (7 reanimobilov, 2 NRV, 8 standardnih reševalnih vozil, 2 reševalni vozili s sedeži), 1 osebno vozilo ter 2 helikopterja z ekipama. Svojo pripravljenost na množične nesreče so preizkusili tudi v bolnišnici Šempeter, sodelovanje z bolnišnico Izola in UKC Ljubljana pa je potekalo le navidezno.

7.1.3 Oprema zdravstva na vaji »TRK 2007«

Že takoj na začetku priprav so v službi NMP Nova Gorica trčili na veliko oviro. Služba NMP Nova Gorica nima nikakršne opreme za posredovanje ob velikih nesrečah (21). Na vse to je že vrsto let neuspešno opozarjalo vodstvo Zdravstvenega doma občine ustanoviteljice. Kljub temu, da je Civilna zaščita ponudila, da za potrebe vaje priskrbi iz Ljubljane vso manjkajočo opremo, so njihovo ponudbo zavrnili. Stališče službe NMP je bilo, da rokujejo le z opremo, ki jo dejansko imajo na razpolago. Strinjali so se le z izposojjo nosil in odej, ki bi bila hitro dosegljiva.

Vodstvo zavoda je za potrebe vaje dovolilo nabaviti večje količine sanitetnega in obvezilnega materiala, opornic, infuzijskih raztopin in pripomočkov za njihovo aplikacijo, enostavnih zaščitnih sredstev in pisarniških potrebščin ter 4 aluminijaste kovčke, ki so jih porazdelili v

sektorje zdravstvene oskrbe. Na sami vaji se je seveda uporabljala tudi vsa standardna oprema iz reševalnih vozil.

Ker v službi NMP niso še standardizirane oznake delovišč in oblek nosilcev ključnih funkcij na množičnih nesrečah, so pri izvedbi vaje uporabili lastne zamisli in ideje. Delovišča so fizično omejili s trakovi in označili z barvnimi zastavami glede na sektor, ki so ga označevala (rdeča, rumena, zelena, črna). Glavne nosilce nalog zdravstva pa so opremili z rumenimi fluorescentnimi brezrokavniki, ki so jih naredili preko zaščitne uniforme. Na hrbtu so imeli natisnjen znak reševalcev v zdravstvu, pod njim pa napis funkcije, ki so jo opravljali (glavni zdravnik, triažni zdravnik, vodja medicinske oskrbe, retrični zdravnik, koordinator prevozov, vodja transporta, skrbnik medicinske opreme).

7.1.4 Zveze zdravstva na vaji »TRK 2007«

Na področju komunikacij so že v pripravi na vajo pričakovali težave, zato so preverili razpoložljivost UKV sistema pri vseh sodelujočih ekipah NMP in v bolnišnici Šempeter. Organizator vaje je zagotovil vgradnjo manjkajočih sistemov ZA-RE/ZA-RE+ pri enotah, ki opreme niso imele.

Obveščanje sodelujočih ekip o dogodku in klicanje ter hkrati preverjanje odzivnih časov reševalcev, pa je potekalo preko stacionarnih oz. mobilnih telefonov. Preko mobilnega telefona je potekala tudi komunikacija med dispečerjem v ANMP in nadzornim kirurgom v šempeterski bolnišnici. Z glavnim zdravnikom na vaji in koordinatorjem prevozov je dispečer komuniciral preko UKV sistema ZA-RE+.

Nosilci glavnih funkcij so vertikalno med seboj komunicirali preko ZA-RE+ sistema, reševalna vozila po horizontalni liniji s koordinatorjem prevozov in reševalcem-vodjo transporta pa preko ZA-RE sistema. Glavni zdravnik je imel možnost uporabe obeh sistemov.

7.1.5 Dokumentacija na vaji »TRK 2007«

Za delo v primeru množične nesreče se uporablja Karton poškodovanca, ki je zaenkrat edini standardiziran pripomoček službe NMP v izrednih razmerah. Prav zaradi tega je vodja vaje od vseh sodelujočih izrecno zahteval dosledno uporabo in izpolnjevanje le-teh. Ker ostala dokumentacija ni predpisana, so sami pripravili različne obrazce za vodenje evidenc o zdravstvenem osebju; opremi in materialu, ki je v uporabi; prihodu in odhodu reševalnih ekip; sezname poškodovanih oseb po sektorjih in premeščanju le-teh v zdravstvene ustanove.

7.2 Prikaz poteka vaje

Regijski center za obveščanje (v nadaljevanju ReCO) je prejel obvestilo o prometni nesreči z večjim številom udeleženih oseb, ki se je zgodila na odseku hitre ceste Vrtojba-Podnanos pri vodnem zadrževalniku Vogršček v smeri Vrtojba-Podnanos, ter o dogodku obvestil ANMP v Novi Gorici in Ajdovščini. Tehnik zdravstvene nege v ANMP Nova Gorica je takoj aktiviral prvo ekipo PHE Nova Gorica, ki je v 8-ih minutah prispela na mesto nesreče, opravila hitro oceno obsega dogodka in preko UKV zveze obvestila tehnika zdravstvene nege v ANMP Nova Gorica, da so v prometni nesreči udeleženi 3 osebni avtomobili in avtobus ter da je zagotovo poškodovanih vsaj 30 ljudi. Tehnik zdravstvene nege je medtem že aktiviral drugo ekipo PHE z dodatno opremo za velike nesreče, na dom poklical najbližjega tehnika zdravstvene nege zaposlenega v ANMP in dva zdravnika, ki so po svojem prihodu prevzeli delo v ANMP, sam pa je prevzel naloge zdravstvenega dispečerja. O dogodku je obvestil in zaprosil za pomoč razpoložljive ekipe NMP iz Tolmina, Idrije, Sežane, Kopra in Postojne ter helikopterja NMP in GRS. Na dom je poklical razpoložljive zdravnike, tehnike zdravstvene nege iz NMP Nova Gorica. O dogodku je obvestil tudi bolnišnici v Šempetru in Izoli. Z glavno medicinsko sestro kirurških strok izolske bolnišnice se je dogovoril, da mu bo posredovala podatke koliko težko in srednje težko poškodovanih pacientov lahko sprejmejo v izolski bolnišnici. Prav tako sta se dogovorila tudi z nadzornim kirurgom v bolnišnici Šempeter, da mu bo posredoval podatke o prostih kapacitetah v bolnišnici, sam pa ga bo sproti obveščal o napotitvi poškodovancev iz terena in njihovi triažni kategoriji. O dogodku in njegovi razsežnosti je obvestil tudi vodstvo Zdravstvenega doma Nova Gorica (22).

Zdravnik prve ekipe PHE je začasno prevzel vlogo vodje intervencije. Skupaj z vodjema gasilcev in policije so določili varno območje za zdravstveno oskrbo. Ekipa NMP iz

Ajdovščine, ki je prispela na mesto dogodka par minut za prvo ekipo PHE, je pričela skupaj s pripadniki gasilskih enot postavljati sektorje zdravstvene oskrbe. Sektorje so fizično omejili s trakovi in jih vidno označili z barvnimi zastavami. Ko se je na prizorišču dogodka zbralo zadostno število reševalcev in je bila opravljena triaža, se je pričelo delo v sektorjih (23).

Zdravnik prve ekipe PHE je skupaj z zdravstvenim reševalcem pričel opravljati triažo po sistemu START z oceno dihanja, krvnega obtoka in zavesti. Vsak poškodovanec je prejel triažni karton, na katerem je bila zabeležena triažna kategorija in je bil evidentiran v seznamu poškodovancev po sektorjih. Prenos poškodovancev do triažnega mesta in naprej v sektorje so izvajali pripadniki gasilskih enot.

Naloge skrbnika medicinske opreme je prevzel zdravstveni reševalec, voznik prve ekipe PHE. Določil je zbirno mesto za prihod reševalnih vozil in mesto za zbiranje in oddajanje medicinske opreme. Izpraznil je opremo iz prvega in drugega reanimobila, ki je imel tudi dodatno opremo za množične nesreče, ves čas je skrbel, da so reševalna vozila oddala zahtevano opremo. Z potrebno opremo je oskrboval sektorje, ko se je pričelo delo v njih in reševalna vozila. O vsej sprejeti in oddani opremi je vodil evidence. Oprema se je po deloviščih razdeljevala s pomočjo prostovoljnih gasilcev.

Ko je na mesto nesreče prišlo dovolj zdravstvenega osebja, je delo glavnega zdravnika prevzel drugi zdravnik, ki je po dogovoru z vodjema gasilcev in policije postal hkrati tudi vodja celotne intervencije. Prevzel je vodenje celotne medicinske oskrbe, komuniciral z nosilci nalog zdravstvene službe, skrbel je za razporejanje novo prispelih ekip na delovišča. Delo sektorjev je nadziral vodja medicinske oskrbe. Nadziral je prihod poškodovancev s triažnega mesta, spremljal potek medicinske oskrbe, nadziral priprave na prevoz. Ob tem je bila ključnega pomena komunikacija z glavnim zdravnikom, retrižnim zdravnikom, skrbnikom medicinske opreme in koordinatorjem prevozov.

Po opravljeni medicinski oskrbi in stabilizaciji, se je vsakega poškodovanca preneslo na zbirno mesto za transport, kjer ga je ponovno pregledal retrižni zdravnik, ki je ocenil stopnjo nujnosti prevoza, kakšno spremstvo poškodovani potrebuje in kam bo prepeljan. Funkcija retrižnega zdravnika se je vzpostavila, ko je bilo na deloviščih dovolj zdravstvenega osebja in so se začele priprave na transport. Prednost pri transportu imajo poškodovanci iz rdeče triažne kategorije, nato iz rumene in nazadnje iz zelene triažne kategorije. Nepoškodovane

udeležence nesreče, ki so v psihičnem stresu in zbrani v zeleni triažni kategoriji, se je prav tako odpeljalo na za to posebej določeno mesto, kjer so prejeli psihološko pomoč. Za odvoz mrtvih iz črne triažne kategorije na Inštitut za sodno medicino Ljubljana so bile pristojne ustrezne mrliške službe. Zdravnik v črnem sektorju je pripravil ustrezno dokumentacijo, ki je spremljala umrlega (22).

Za organiziranje transporta je odgovoren koordinator prevozov. Ta naloga je bila zaupana najbolj izkušenemu zdravstvenemu reševalcu. Koordinator prevozov je lociran takoj za retrižo in tesno sodeluje z retrižnim zdravnikom. Vodil je evidenco prihoda in odhoda reševalnih vozil, z dispečerjem komuniciral o prostih kapacitetah v bolnišnicah, urejal transport poškodovancev v skladu z prioritetami, urejal tudi helikopterske prevoze. Pri delu sta mu pomagala vodja transporta in zapisnikar.

Vodja transporta je skrbel za ustrezen dovoz, parkiranje in odvoz reševalnih vozil. Skupaj s policistom sta skrbela, da je promet reševalnih vozil potekal enosmerno. Zbirno mesto reševalnih vozil se je formiralo pred mestom nastanka nesreče in ga je določil koordinator prevozov.

Za ekipe NMP se je vaja zaključila, ko so bili vsi poškodovani medicinsko oskrbljeni in odpeljani v ustrezne ustanove. Določitev zaključka vaje je bila v pristojnosti glavnega zdravnika, ki je bil hkrati tudi vodja celotne intervencije.

7.3 Analiza izvedene vaje »TRK 2007«

V nadaljevanju so po posameznih kategorijah povzeti glavni poudarki analize državne praktične vaje »TRK 2007« za področje zdravstva (24). Samo ocenjevanje vaje pa je potekalo s strani skupine ocenjevalcev, ki jih je določil organizator vaje.

7.3.1 Skrb za varnost vseh udeležencev vaje »TRK 2007«

Prav zaradi varnosti udeležencev, se je scenarij vaje v zadnjem trenutku rahlo spremenil, saj so pripravljalci načrta ugotovili, da bi bilo za ponesrečence prenevarno, če bi ležali v

avtobusu, ki je bil naslonjen na brežino. Prav tako zaradi varnosti vseh sodelujočih je bil odsek hitre ceste, na katerem je bilo prizorišče vaje, zaprt za ves promet in so imela reševalna vozila neoviran dostop, saj je ta del hitre ceste brez odstavnega pasu.

7.3.2 Sodelovanje služb na vaji »TRK 2007«

Sodelovanje služb je bilo ocenjeno kot zgledno, med vodji posameznih služb pa odlično. K temu so nedvomno pripomogle skupne priprave na vajo.

Med nekaterimi zdravstvenimi ekipami je prevladalo mnenje, da so bile premalo izkoriščene pri samem izvajanju nalog v sektorjih zdravstvene oskrbe in večinoma opravljale naloge transportne službe. Pri samem transportu je bila premalo izkoriščena možnost napotitve težko poškodovanih v bolnišnico Šempeter, kar je imelo za posledico odliv 8-ih reševalnih vozil v oddaljeni bolnišnici (Izola, Ljubljana) v prvih 30 minutah transporta, vsa ta vozila pa se lahko vrnejo na kraj dogodka najhitreje v 2 urah.

In ne nazadnje je potrebno upoštevati omejenost vaje na 2 uri; sodelujoči so ocenili, da bi se intervencija v resnici izvajala 5-7 ur. Velike težave bi povzročal že dostop do kraja nesreče, saj ta odsek hitre ceste nima odstavnega pasu. Na sami vaji se je razpolagalo z optimalnim številom reševalnih vozil in zdravstvenega osebja. Če bi se podobna nesreča resnično zgodila od ponedeljka do petka, bi se odzivni časi zelo podaljšali, saj je večina reševalnih vozil oddaljena zaradi sanitetnih prevozov. Res pa je tudi, da bi za posredovanje zaprosili Reševalno postajo KC Ljubljana in kolege v italijanski Gorici, ki bi se po izkušnjah sodeč, kljub zakonski neurejenosti področja, gotovo odzvali.

7.3.3 Analiza opreme zdravstva na vaji »TRK 2007«

V službi NMP Nova Gorica do vaje niso imeli nikakršne dodatne opreme za primer nastanka velike nesreče. Vzrok je v tem, da občine ustanoviteljice in država niso bile pripravljene prispevati finančnih sredstev zanj. Po vaji so bolje opremljeni le s potrošnim materialom, zdravili in prenosnimi UKV postajami.

Oznake delovišč in ključnih funkcij na nivoju države niso standardizirane, zato je bilo označevanje na vaji prepuščeno organizatorju. Sami so sektorje označili s trakovi in zastavami ustrezne barve. Glede na ugodne vremenske razmere, je bila to dobra rešitev problema. Vendar kaj bi se zgodilo v vetru, dežju ali ponoči? Izkazali so se tudi brezrokavniki nosilcev ključnih funkcij; prevladujoča barva je še vedno rumena, a so se kljub isti barvi razlikovali od brezrokavnikov pripadnikov podobno označenih drugih služb.

7.3.4 Komunikacije in zveze zdravstva na vaji »TRK 2007«

Za komunikacijo so se uporabljale prenosne ročne UKV postaje, ki so se izkazale kot zelo primerne za uporabo ob dogodkih večjih razsežnosti, saj mobilna telefonija zaradi preobremenjenosti sistema odpove. Sistema ZA-RE in ZA-RE+ sta na samem kraju nesreče ustrezno delovala.

7.3.5 Analiza uporabljene dokumentacije na vaji »TRK 2007«

Triažni kartoni oz. kartoni poškodovanca so primerna dokumentacija za uporabo na množičnih nesrečah, so pa potrebni temeljite prenove. Fluorescentna barva je sicer dobro vidna, a utrudljiva za oči. Karton je nepregleden in zapleten za izpolnjevanje. Obvezno bi bilo barvno označevanje triažne kategorije, saj morajo tudi prenašalci poškodovancev, ki praviloma niso medicinsko usposobljeni, hitro prepoznati v kateri sektor je uvrščen poškodovanec. Zdravniki so mnenja, da bi morala biti na kartonu tudi rubrika delovna diagnoza, ki bi jo postavili v sektorju in bi olajšala delo predvsem retrižnemu zdravniku. Smiselno je razmisliti tudi o pripombi policistov, da bi bil na kartonu prostor, kjer bi se napisalo mesto najdbe poškodovanca, kar bi bilo koristno predvsem v primeru smrti.

8. RAZISKAVA

8.1 Opredelitev problema

Organizacija zdravstvenega varstva v primeru velikih nesreč in katastrof je v Sloveniji eden ključnih elementov sistema ZRiP, ki je tudi zakonsko urejena z več zakoni, pravilniki in uredbami. Varovanje in reševanje človeških življenj ima v primeru večjih nesreč prednost pred vsemi drugimi ukrepi. Pri tem ima zdravstvena služba eno izmed ključnih vlog.

Zaposleni v službi NMP se pri svojem delu vsakodnevno srečujejo s težko poškodovanimi ali nenadno obolelimi ljudmi, vendar v obsegu, ki ga lokalni zdravstveni sistem lahko prenese brez uporabe pomoči sosednjih enot.

Na srečo se velike nesreče pojavljajo redko. A prav ta redkost, predstavlja zaposlenim v službi NMP problem, saj se zavedajo, da jim primanjkuje izkušenj in znanja s tega področja.

8.2 Cilja in hipoteze raziskave

Na področju širše Severno-Primorske regije še ni bila izvedena raziskava, ki proučuje izkušnje zaposlenih v službi NMP in njihovo usposobljenost za posredovanje ob velikih nesrečah.

Cilja diplomske naloge sta dva:

- pridobiti vpogled v izkušnje zaposlenih v službi NMP širše Severno-Primorske regije za posredovanje ob velikih nesrečah;
- pridobiti mnenja zaposlenih v službi NMP o ustreznosti sedanjega načina usposabljanja ter hkrati ugotoviti njihove potrebe in želje po izobraževanju s področja posredovanja ob velikih nesrečah.

Z raziskavo so bile testirane tri hipoteze:

- H1: zaposleni v službi NMP širše Severno-Primorske regije ocenjujejo, da jim primanjkuje znanja in izkušenj za posredovanje ob velikih nesrečah;

- H2: leta v službi NMP pomembno vplivajo na izkušnost zaposlenih za posredovanja na množičnih nesrečah;
- H3: skupne vaje služb vključenih v sistem ZRiP so primeren način pridobivanja znanja in izkušenj za posredovanje ob velikih nesrečah.

8.3 Metodologija raziskovanja

8.3.1 Opredelitev vzorca raziskave

Ciljna skupina so bili zdravstveni delavci: tehniki zdravstvene nege iz ambulate NMP, zdravstveni reševalci in zdravniki, ki so 20. oktobra 2007 sodelovali na državni praktični vaji »TRK 2007«. Tem je bilo razdeljenih 68 anketnih vprašalnikov. Od 63 vrnjenih anketnih vprašalnikov so bili 3 izpolnjeni le delno, zato so bili izključeni iz nadaljnje obdelave. Končno število vzorca tako znaša 60 ali 88,2% razdeljenih vprašalnikov.

8.3.2 Način zbiranja podatkov

Raziskava je bila izvedena septembra 2009 na širšem področju Severno-Primorske regije, ki jo teritorialno pokrivajo službe NMP Nova Gorica, Ajdovščina, Tolmin, Idrija, Sežana in Postojna.

Podatki so bili zbrani s pomočjo anketnega vprašalnika, ki je bil anonimen, prostovoljen in je vseboval dva sklopa. V uvodnem delu je bil razložen namen raziskave in je vseboval vprašanja o strukturi anketirancev glede na starost, izobrazbo, skupno delovno dobo in delovno dobo v službi NMP. Zaradi zagotavljanja anonimnosti smo pri ugotavljanju starosti uporabili časovne intervale. Ker nas je zanimal predvsem obseg izkušenj zaposlenih v NMP, smo tudi pri analizi vprašanj 4, 5 in 7, delovno dobo v službi NMP razdelili na časovne intervale.

Na prvi sklop vprašanj so odgovarjali samo tisti anketiranci, ki so se pri opravljanju svojega poklica tudi dejansko že srečali z obravnavo nesreče, kjer je bilo potrebno oskrbeti več kot pet huje poškodovanih udeležencev. Nesreča z več kot 5 huje poškodovanimi je bila izbrana kot odločilni kriterij za izpolnjevanje prvega sklopa vprašanj zaradi tega, ker so se v službi NMP Nova Gorica, ki je bila med glavnimi organizatorji državne vaje »TRK 2007«, odločili, da so nesrečo s 5 ali manj huje poškodovanimi sposobni oskrbeti sami s svojimi zmogljivostmi. Za interveniranje na nesreči z več kot 5 huje poškodovanimi bi potrebovali pomoč sosednjih enot NMP in so jo opredelili kot veliko nesrečo.

V drugem sklopu so anketiranci odgovarjali na trditve, ki se nanašajo na sistem izobraževanja in izpopolnjevanja zaposlenih v službi NMP v primeru nastanka izrednih razmer.

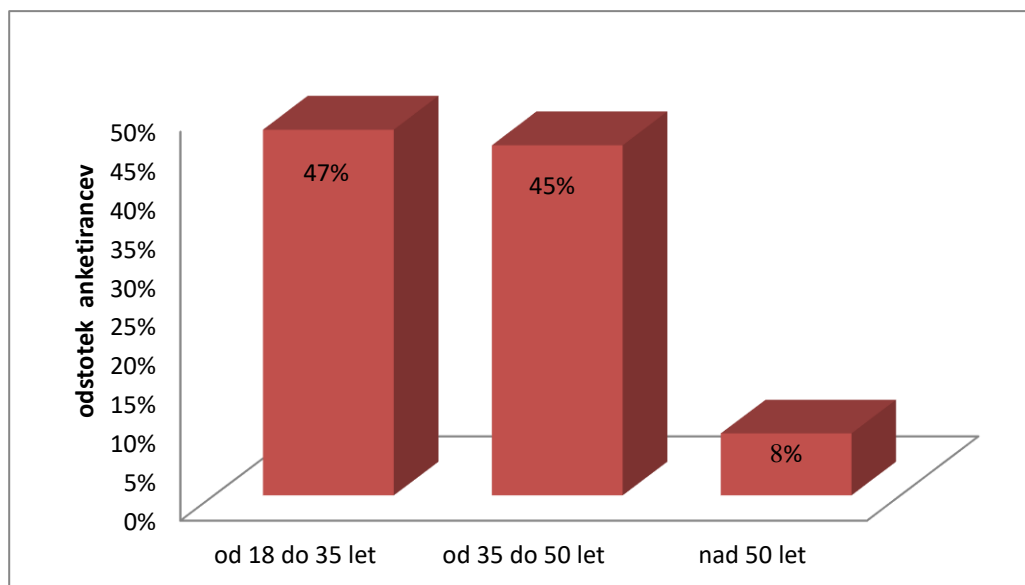
8.3.3 Analiza podatkov

Za analizo podatkov je bila uporabljena osnovna statistična obdelava. Rezultati so predstavljeni v pisni in s pomočjo računalniškega programa Excel tudi v grafični obliki.

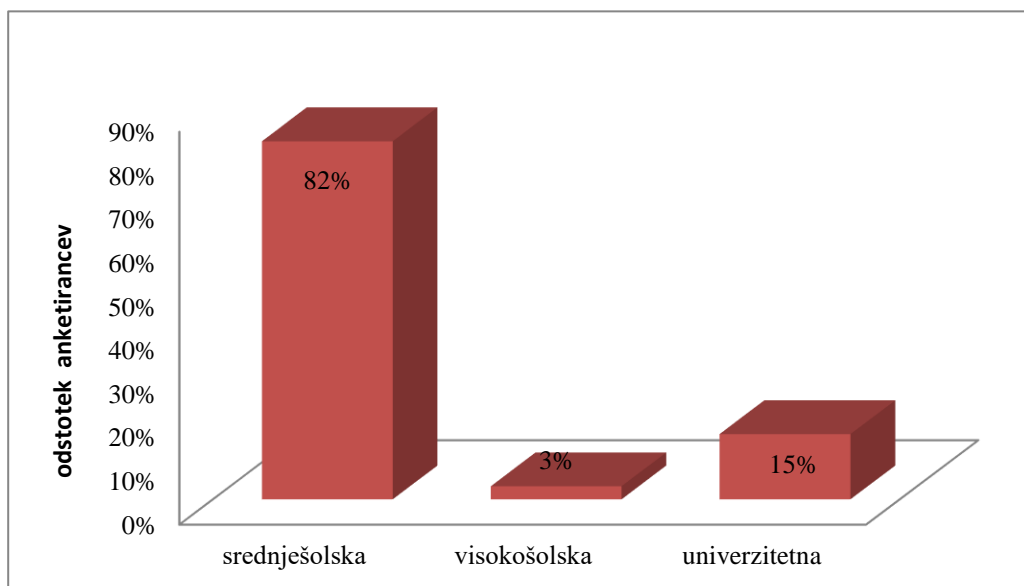
9. REZULTATI

I. Demografski podatki anketirancev

Graf 1: Starost anketirancev



Od 60-ih je bilo 28 anketirancev (47%) v starostnem razredu od 18 do 35 let, 27 (45%) jih je uvrščenih v starostni razred od 35 do 50 let, samo 5 anketirancev (8%) pa v starostni razred nad 50 let (Graf 1).

Graf 2: Izobrazbena struktura anketirancev

Graf 2 prikazuje izobrazbeno strukturo anketirancev. 49 (82%) vprašanih ima končano srednjo šolo, 2 anketiranca (15%) imata visokošolsko izobrazbo, 9 anketirancev (15%) pa univerzitetno.

Preglednica 3: Delovna doba anketirancev

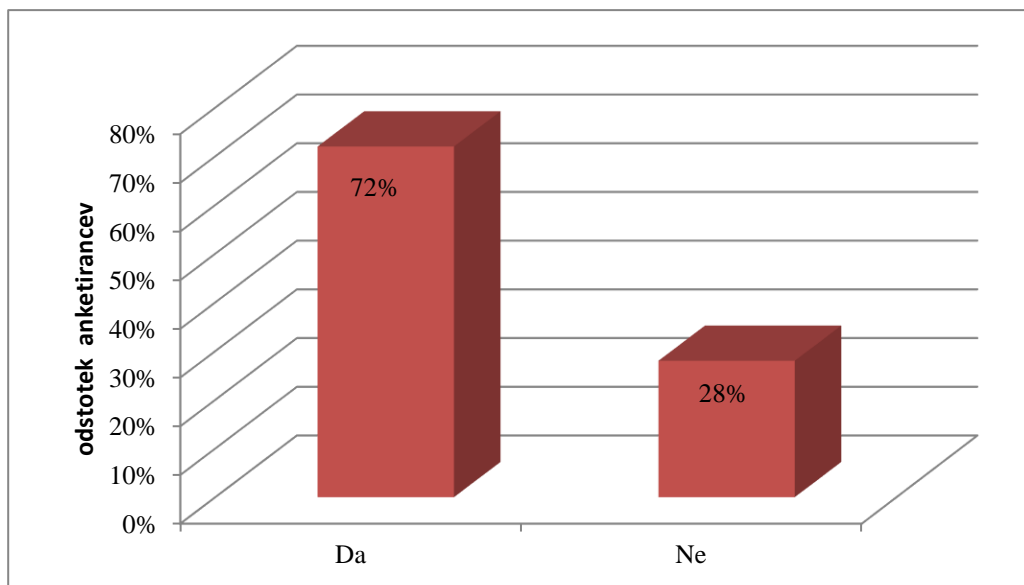
Povprečje skupne delovne dobe	Povprečje delovne dobe v službi NMP
15,6 let	8,8 let

Iz Preglednice 3 je razvidno povprečje skupne delovne dobe anketirancev in delovne dobe v službi NMP. Povprečna delovna doba v službi NMP je 8,8 let. Iz analize podatkov je razvidno, da je večina anketirancev začela svojo delovno pot na nekem drugem delovnem mestu v zdravstvenem sistemu.

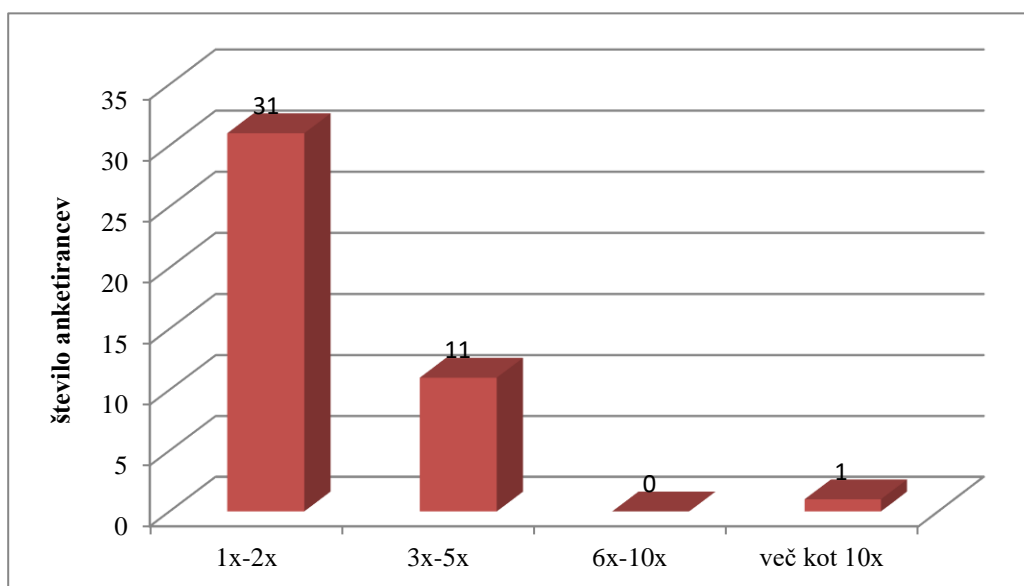
II. Obseg in vrste izkušenj v NMP

Prvi sklop vprašanj se nanaša na obseg in vrste izkušenj, ki so jih anketiranci pridobili z opravljanjem svojega poklica in bi jih lahko uporabili tudi ob pojavu dogodka večjih razsežnosti.

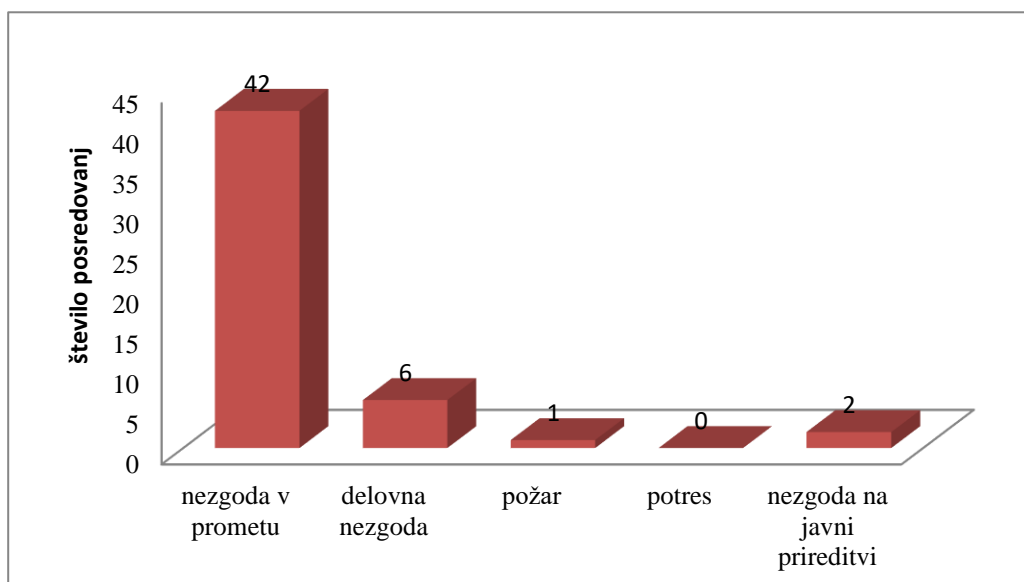
Graf 3: Izkušnje s posredovanjem v nesreči z več kot 5 huje poškodovanimi



Na ta sklop vprašanj so odgovarjali samo anketiranci, ki so se tudi dejansko že soočili z obravnavo nesreče, v kateri je bilo potrebno oskrbeti več kot 5 huje poškodovanih udeležencev. Takih je bilo 43 ali 72% vprašanih (Graf 3).

Graf 4: Število posredovanj na veliki nesreči

Od anketirancev smo želeli izvedeti tudi kolikokrat so se že srečali z veliko nesrečo in kakšne vrste je le-ta bila. Največ, 31 vprašanih (72%) se je z posredovanjem na veliki nesreči srečalo 1x-2x, 11 anketirancev (26%) 3x-5x in samo en anketiranec (2%) se je z veliko nesrečo srečal več kot 10x (Graf 4).

Graf 5: Število posredovanj glede na vrsto nesreče

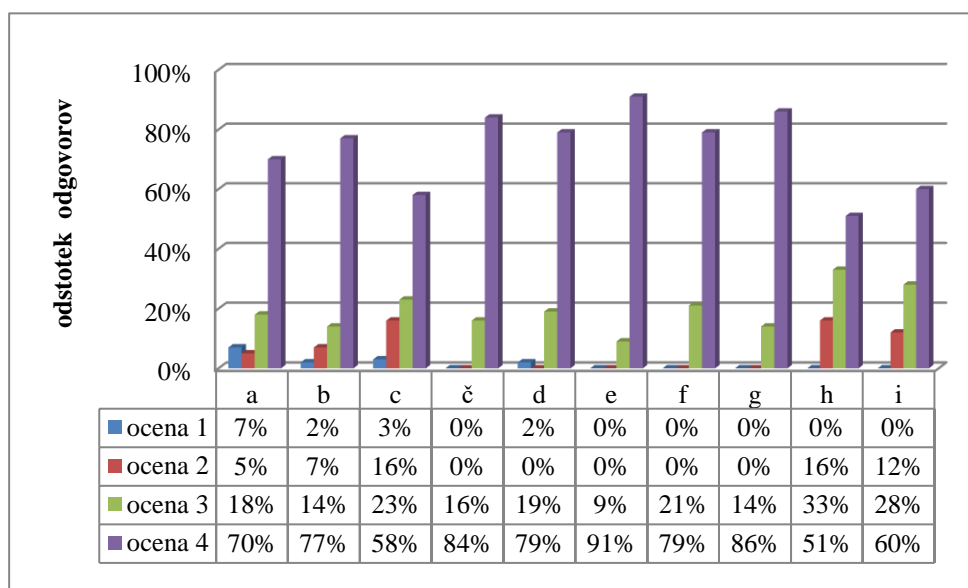
Rezultati so pokazali, da so se zaposleni v službi NMP najpogosteje srečali z posredovanjem v prometnih nezgodah (82%), sledilo je posredovanje v delovnih nezgodah (12%), nezgodah

na javnih prireditvah (4%), požarih (1%), nihče pa se ni soočil s posredovanjem v potresu (Graf 5).

V četrtem vprašanju smo anketirance z uporabo 4-stopenjske Likertove lestvice (1-najmanj izkušenj oz. najmanjša strokovna usposobljenost do 4-največ izkušenj oz. največja strokovna usposobljenost) spraševali po lastni oceni stopnje izkušenosti oz. strokovne usposobljenosti pri opravljanju določenih specifičnih del.

Preglednica 4: Stopnja izkušenosti oz. strokovne usposobljenosti na specifičnih področjih delovanja ekip NMP

	Področja del in nalog	Ocena			
		1	2	3	4
a	Sprejem nujnega klica in aktivacija ekipe PHE	3	2	8	30
b	Uporaba UKV zvez kot sredstvo komuniciranja	1	3	6	33
c	Triaža poškodovancev	1	7	10	25
č	Nastavitev i.v. poti in aplikacija terapije	0	0	7	36
d	Uporaba sodobnih imobilizacijskih pripomočkov	1	0	8	34
e	Izvajanje temeljnih postopkov oživljanja	0	0	4	39
f	Uporaba in poznavanje monitoringa življenjsko ogroženega pacienta	0	0	9	34
g	Prevzem in transport ter oddaja pacienta	0	0	6	37
h	Sodelovanje z drugimi intervencijskimi službami	0	7	14	22
i	Koordinacija dela znotraj tima	0	5	12	26

Graf 6: Stopnja izkušenosti oz. strokovne usposobljenosti na specifičnih področjih delovanja ekip NMP

Preglednica 4 in Graf 6 prikazujeta mnenje vprašanih o lastni oceni usposobljenosti za izvajanje specifičnih intervencij. Ocena anketiranih za opravljanje določenih specifičnih del je visoka. Najvišjo oceno so pripisali izvajanju temeljnih postopkov oživljanja (91%), sledita še prevzem in transport ter oddaja pacienta (86%) in nastavitev i.v. poti (84%). Področja na katerih so se anketiranci najmanjkrat ocenili z oceno 4 so: sodelovanje z drugimi intervencijskimi službami (51%), triaža poškodovancev (58%) in koordinacija dela znotraj tima (60%). To so področja dela, katerih kakovostno izvajanje je poleg ozkega specifičnega znanja o izvajanju strokovnih postopkov v NMP pogojeno s timskim sodelovanjem in kognitivnimi sposobnostmi.

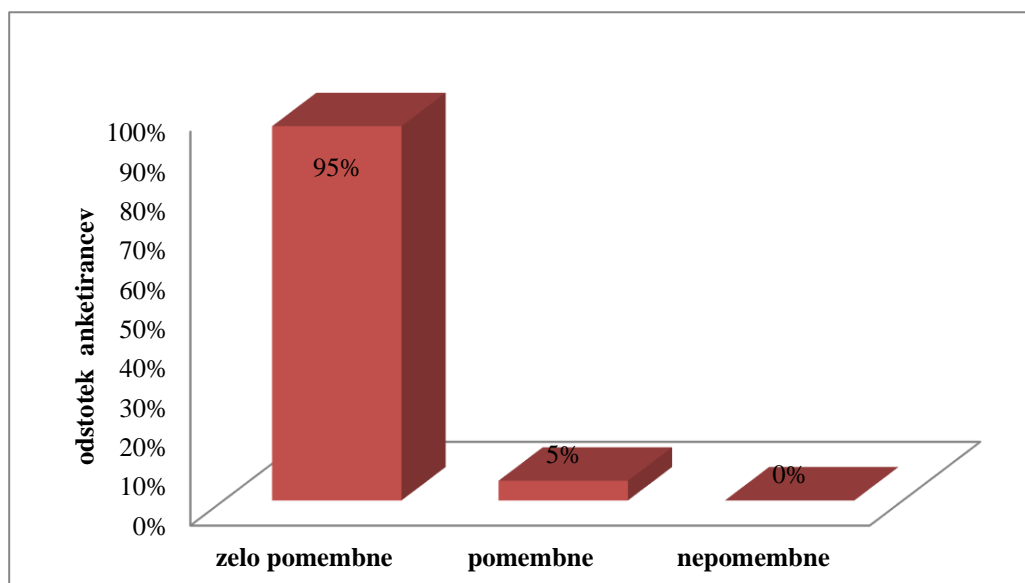
Zaposleni v službi NMP so se v zelo nizkem % ocenili z oceno 1. Samo 2% vprašanih je z nezadostno oceno označilo uporabo UKV zvez kot sredstva komuniciranja in uporabo sodobnih imobilizacijskih pripomočkov. Triaži poškodovancev je nezadostno oceno dalo 3% vprašanih, 7% pa jih je ocenilo, da ima najmanj izkušenj oz. strokovne usposobljenosti pri sprejemu nujnega klica in aktivaciji ekipe PHE.

V nadaljevanju smo od anketirancev želeli ugotoviti oceno izkušenosti (1-najmanj izkušenj; 4-največ izkušenj) za štiri izbrana pomembna področja v delovanju reševalne ekipe ob prihodu na prizorišče množične nesreče.

Preglednica 5: Ocena izkušenosti na specifičnih področjih delovanja reševalnih ekip

	Ocenjene trditve izražene s številom in % vrednosti			
	Ocena 1	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4
Racionalna raba medicinsko tehničnih pripomočkov in sanitetnega materiala	6 (14%)	12 (28%)	14 (32%)	11 (26%)
Koordinacija dela z drugimi intervencijskimi službami	15 (35%)	18 (42%)	10 (23%)	0 (0%)
Triaža poškodovanih ali nenadno obolelih	24 (56%)	6 (14%)	5 (12%)	8 (18%)
Uporaba medicinsko tehničnih pripomočkov	1 (2%)	5 (12%)	11 (26%)	26 (60%)

Če povzamemo prikazane rezultate za področja del, kjer so se anketiranci ocenili kot najmanj izkušene (vsota % ocene 1 in ocene 2), dobimo naslednji vrstni red trditev: koordinacija dela z drugimi intervencijskimi službami (77%), triaža poškodovanih ali nenadno obolelih (70%), racionalna raba medicinskih pripomočkov in sanitetnega materiala (42%) ter uporaba medicinsko tehničnih pripomočkov (14%). Ko smo analizirali odgovore z najvišjo oceno izkušenosti, smo dobili pričakovano zrcalno sliko prejšnjih rezultatov (Preglednica 5).

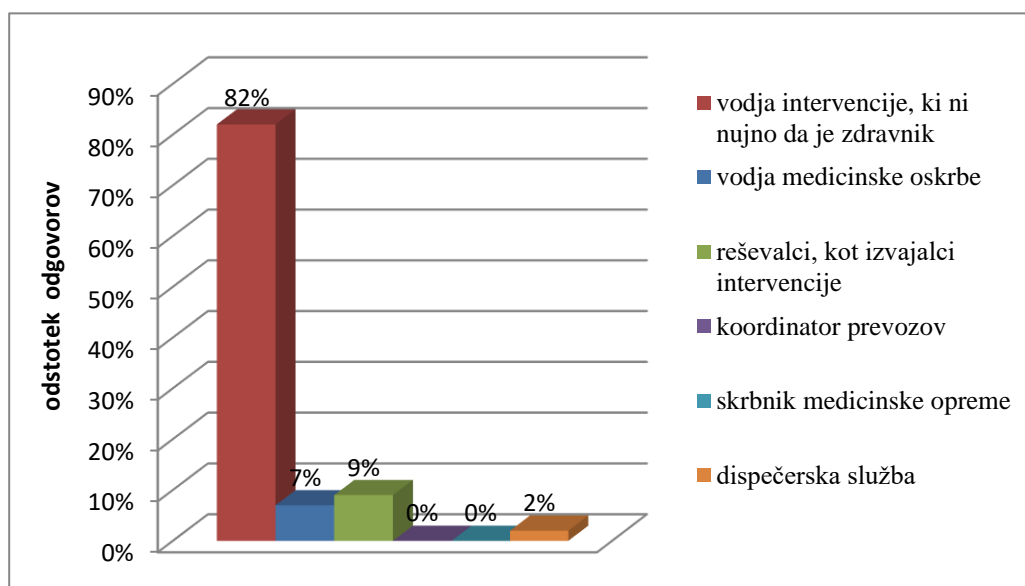
Graf 7: Ocena pomembnosti izkušenj ostalih članov ekipe NMP

Na vprašanje koliko so za anketirance pomembne delovne izkušnje oz. strokovna usposobljenost ostalih članov ekipe NMP je kar 41 (95%) vprašanih odgovorilo, da so za njih zelo pomembne (Graf 7).

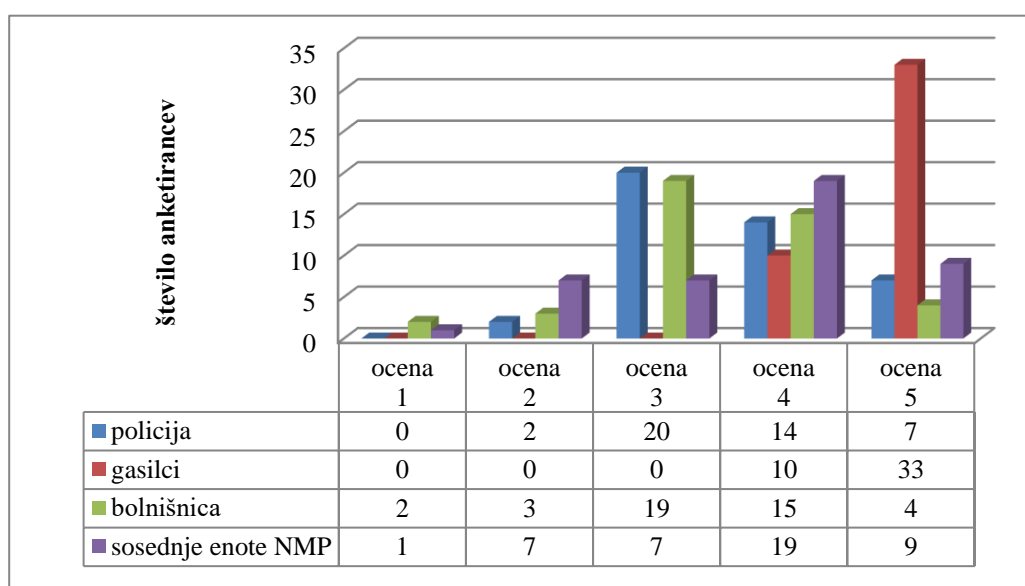
Preglednica 6: Ovire ob posredovanju na intervenciji

		Število odgovorov
a	Premalo zbranih podatkov o dogodku	14
b	Slaba komunikacija z dispečerjem oz. sprejemno ustanovo	11
c	Težak pristop na mesto dogodka	8
č	Neugodne vremenske razmere	2
d	Nevarnosti na mestu dogodka	5
e	Prisotnost večjega števila pripadnikov drugih intervencijskih služb	1
f	Prisotnost večjega števila gledalcev	6
g	Neizkušenost sodelavcev v ekipi	14
h	Neučinkovita koordinacija dela	17
i	Časovna omejenost za dober izid intervencije	9
j	Premalo zdravstvenega osebja	18
k	Stres	3
l	Zavedanje, da ni mogoče oskrbeti vseh udeleženih pacientov na najboljši način	21

V preglednici 6 je podano število odgovorov na vprašanja, kaj zaposlenim v NMP predstavlja največjo oviro ob posredovanju na intervenciji z večjim številom udeleženih oseb. Vsak anketiranec je označil tri trditve. Izmed možnosti, ki zaposlenim v službi NMP predstavljajo največjo oviro ob posredovanju na intervenciji z večjim številom udeleženih oseb, je na 1. mestu z 21 označenimi trditvami zavedanje, da ni mogoče oskrbeti vseh udeleženih pacientov na najboljši način. Sledita trditvi: premalo zdravstvenega osebja (18 odgovorov) in neučinkovita koordinacija dela (17 odgovorov). Najmanjšo oviro pa jim predstavljajo prisotnost večjega števila pripadnikov drugih intervencijskih služb (1 odgovor), neugodne vremenske razmere (2 odgovora) in stres (3 odgovori).

Graf 8: Najpomembnejši člen za obvladovanje situacije na prizorišču množične nesreče

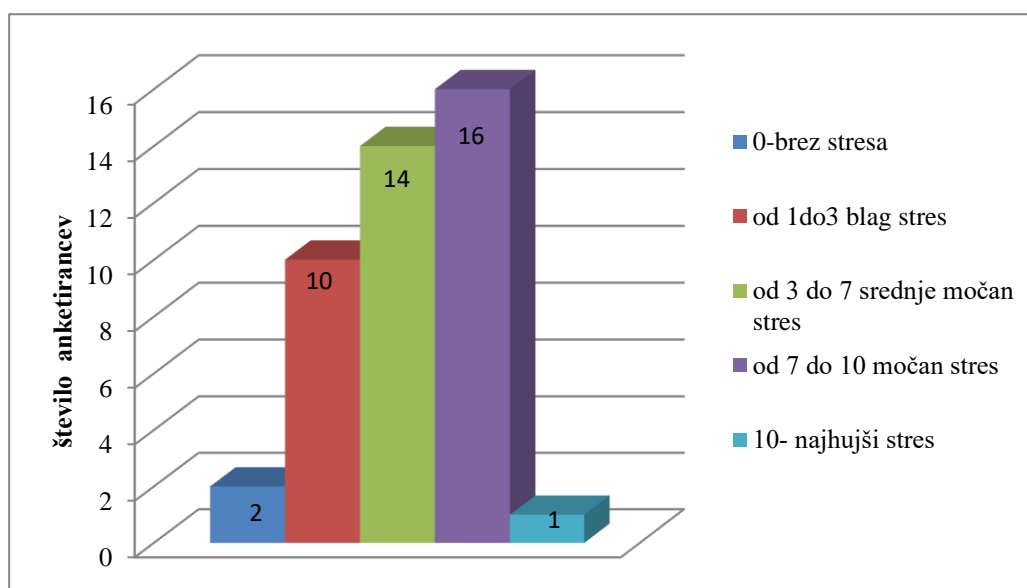
Anketiranci so podali tudi mnenje, kdo je najpomembnejši člen za obvladovanje situacije na mestu množične nesreče (Graf 8). Kot najpomembnejši člen za obvladovanje situacije na mestu množične nesreče je kar 35 anketirancev (82%) navedlo vodjo intervencije, ki ni nujno da je zdravnik. Reševalci, kot izvajalci intervencije, so bili kot najpomembnejši člen v obvladovanju situacije omenjeni le v 9%. Nihče izmed anketirancev ne ocenjuje, da bi v vlogi najpomembnejšega člana bila koordinator prevozov ali skrbnik medicinske opreme (0%).

Graf 9: Ocena sodelovanja z drugimi intervencijskimi službami v lokalnem okolju

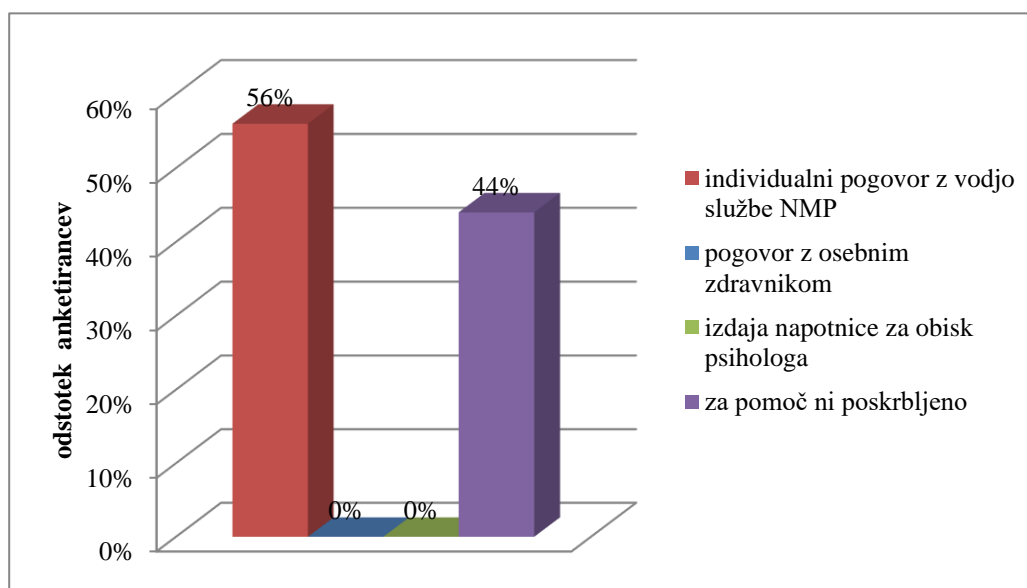
V devetem vprašanju so anketiranci so z ocenami od 1 do 5 ocenjevali sodelovanje zdravstvene in drugih intervencijskih služb v okolju v katerem delujejo. Ocene sodelovanja so prikazane v Grafu 9.

Nedvomno so si najvišjo oceno prislužili gasilci, saj jim je kar 35 (77%) anketirancev pripisalo odlično oceno, 10 (23%) pravdobro, z ocenami dobro, zadostno in nezadostno pa jih ni ocenil nihče. Sodelovanje s policijo in sosednjimi enotami NMP bi lahko ocenili kot zgledno. Najslabšo povprečno oceno pa si je prislužila bolnišnica oz. sodelovanje z njenimi urgentnimi službami.

Graf 10: Stopnja stresa ob posredovanju na množični nesreči



Od zaposlenih v službi NMP smo želeli izvedeti tudi kolikšno stopnjo stresa občutijo ob posredovanju na množični nesreči ter če je v ustanovi, kjer so zaposleni, poskrbljeno za pomoč osebju, ki je bilo izpostavljeno hudim stresom pri intervenciji. Iz Grafa 10 je razvidna stopnja stresa anketirancev ob posredovanju na množični nesreči. Samo 2 (5%) anketiranca sta na številčni lestvici označila število 0, kar pomeni odsotnost stresa. 10 anketirancev (23%) zaznava prisotnost blagega stresa, 14 (33%) anketirancev pa srednje močnega stresa. Ob posredovanju na množični nesreči je 16 (37%) anketirancev doživljalo močan stres, najhujšo stopnjo stresa pa je označil 1 (2%) anketiranec.

Graf 11: Oblike pomoči osebju, ki je bilo izpostavljeno stresni situaciji

Na vprašanje, kako je v ustanovi poskrbljeno za pomoč osebju, ki je bilo izpostavljeno hudim stresnim situacijam je 24 (56%) vprašanih odgovorilo, da imajo možnost individualnega pogovora z vodjo službe NMP. Da za pomoč sploh ni poskrbljeno, odgovarja 19 (44%) vprašanih. Za ostala dva odgovora, ki sta bila na razpolago se ni odločil nihče izmed anketiranih (Graf 11).

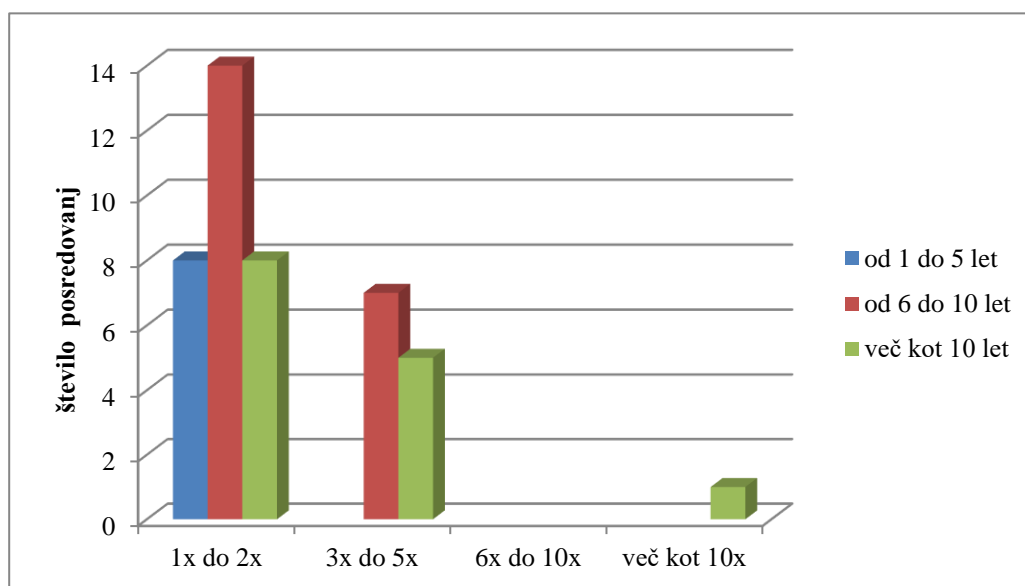
III. Razlike v obsegu izkušenj zaposlenih v NMP glede na delovno dobo

Zaradi preverjanja hipoteze, ali leta v službi NMP pomembno vplivajo na izkušnost zaposlenih za posredovanja na množičnih nesrečah, smo pri analizi vprašanj 2, 4, 5 in 7 naknadno anketirance razdelili v tri skupine. Analizirani so bili le odgovori tistih anketirancev, ki so se že soočili s posredovanjem na veliki nesreči.

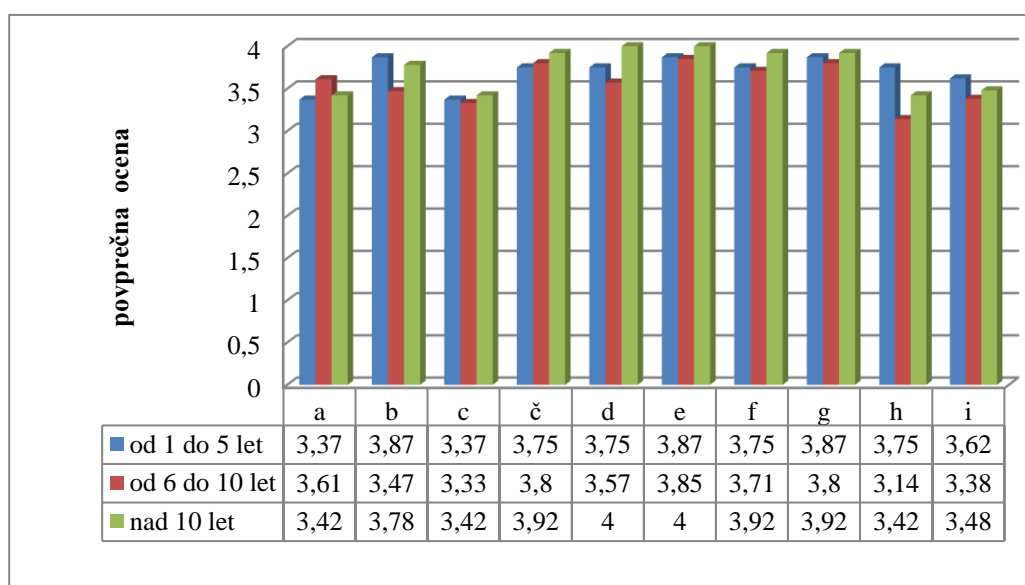
Prvo skupino sestavljajo anketiranci, ki so v službi NMP od 1 do 5 let, le-teh je 8 oz. 19%.

Drugo skupino predstavljajo zaposleni, ki so v službi NMP od 6 do 10 let. V tej skupini je 21 anketirancev oz. 49%.

Anketirance, ki imajo več kot 10 let delovne dobe v NMP, smo zbrali v tretjo skupino in jih je 14 oz. 32%.

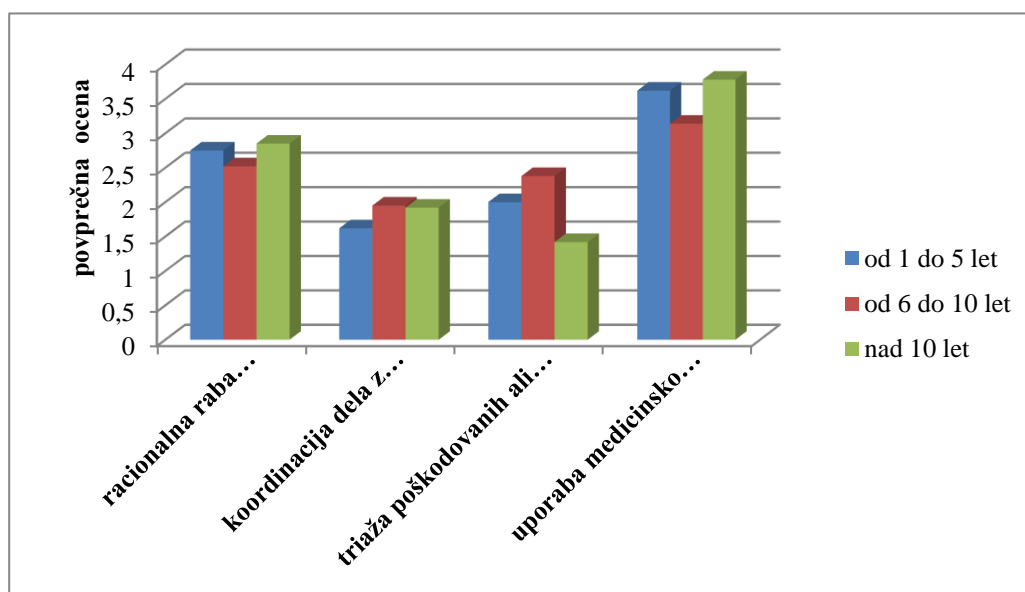
Graf 12: Število posredovanj na veliki intervenciji glede na delovno dobo v NMP

Število posredovanj na intervenciji z več kot 5 udeleženiimi osebami je prikazano v Grafu 12. Vseh 8 anketirancev iz prve skupine je na intervenciji z več kot 5 huje poškodovanimi udeleženci sodelovalo 1x do 2x. 14 anketiranih iz druge skupine je na intervenciji z več kot 5 huje poškodovanimi sodelovalo 1x do 2x, 7 izmed njih pa 3x do 5x. Zaposleni, ki so v službi NMP več kot 10 let so na zastavljeno vprašanje odgovorili takole: 8 anketirancev je obravnavalo veliko intervencijo 1x do 2x, 5 anketirancev 3x do 5x in samo eden izmed anketiranih je na veliki intervenciji sodeloval več kot 10x.

Graf 13: Povprečne ocene izkušenosti na posameznih področjih delovanja po letih delovne dobe anketirancev

V 4. vprašanju nas je zanimalo ali morebiti obstajajo večje razlike v stopnji izkušenosti glede na leta službovanja v NMP. Iz Grafa 13 je razvidno, da večjih razlik med skupinami ni. So pa v več kot polovici področij delovanja reševalcev ocene anketirancev v najvišji starostni skupini, v povprečju višje kot v ostalih dveh starostnih skupinah.

Graf 14: Ocena izkušenj na izbranih področjih dela po letih delovne dobe anketirancev



Pri odgovarjanju na 5. vprašanje smo od anketirancev želeli izvedeti, na katerem izbranem področju imajo najmanj izkušenj oz. strokovnega znanja ob prihodu na kraj množične nesreče. Z zaporedjem števil od 1 do 4 (1-ocena 1, 4-ocena 4), so označili vrstni red izbranih področij. Rezultati so posredovani v Grafu 14.

Povprečna ocena za področje racionalna raba medicinskih pripomočkov in sanitetnega materiala je v 1. skupini 2,75, v 2. skupini 2,52 in v 3. skupini 2,85. Koordinacija dela z drugimi intervencijskimi službami je bila v 1. skupini ocenjena s povprečno oceno 1,62, v 2. skupini 1,95 in v 3. skupini 1,92. 1. skupina je na trditev triaža poškodovanih ali nenadno obolelih odgovorila s povprečno oceno 2, 2. skupina s povprečno oceno 2,38 in 3. skupina s povprečno oceno 1,42. Uporabo medicinsko tehničnih pripomočkov pa so v povprečju ocenili takole: 1. skupina- 3,62, 2. skupina- 3,14 in 3. skupina- 3,78. V vseh treh skupinah so ocenili, da imajo najmanj izkušenj ob prihodu na kraj dogodka množične nesreče iz koordinacije dela z drugimi intervencijskimi službami in triaže poškodovanih ali nenadno obolelih.

Preglednica 7: Ovire ob posredovanju na intervenciji po letih delovne dobe anketirancev

	Število odgovorov izraženo v odstotkih			
	Od 1 do 5 let	Od 6 do 10 let	Nad 10 let	Vsi anketirani
Premalo zbranih podatkov o dogodku	21%	13%	3%	11%
Slaba komunikacija z dispečerjem oz. sprejemno ustanovo	8%	5%	12%	8%
Težak pristop na mesto dogodka	13%	8%	2%	6%
Neugodne vremenske razmere	0%	1%	2%	2%
Nevarnosti na mestu dogodka	8%	3%	2%	4%
Prisotnost večjega števila pripadnikov drugih intervencijskih služb	0%	0%	2%	1%
Prisotnost večjega števila gledalcev	4%	3%	7%	5%
Neizkušenosť sodelavcev ekipi	8%	16%	7%	11%
Neučinkovita koordinacija dela	8%	13%	17%	13%
Časovna omejenost za dober izid intervencije	0%	3%	12%	7%
Premalo zdravstvenega osebja	13%	19%	10%	14%
Stres	0%	2%	5%	2%
Zavedanje, da ni mogoče oskrbeti vseh udeleženi pacientov na najboljši način	17%	14%	19%	16%





Analiza odgovora na 7. vprašanje, kaj od naštetega predstavlja zaposlenim v NMP največjo oviro ob posredovanju na intervenciji z večjim številom udeleženi oseb, je po starostnih skupinah prikazana v Preglednici 7.

Premalo zbranih podatkov o dogodku predstavlja 1. skupini največjo oviro ob posredovanju na intervenciji z večjim številom udeleženi oseb, saj je nanjo odgovorilo kar 21% vprašanih, medtem ko ista trditev anketirancem iz 3. skupine predstavlja največjo oviro samo v 3%. Nasprotno pa lahko trdimo, da neučinkovita koordinacija dela in časovna omejenost za dober izid intervencije, predstavljata večjo oviro tretji »izkušenejši« skupini, kot prvi »najmlajši« skupini. Večjo oviro predstavljata 1. skupini tudi težak pristop na kraj dogodka (13%) in zavedanje izpostavljenosti nevarnosti pri delovanju ekip na mestu dogodka (8%), kar anketirancem iz 3. skupine ne predstavlja ovire.

IV. Sistem izobraževanja in izpopolnjevanja zaposlenih v službi NMP v primeru nastanka izrednih razmer





V drugem sklopu raziskave je ponovno sodelovalo vseh 60 anketirancev. S pomočjo štiristopenjske Likertove lestvice so vprašani označevali stopnjo strinjanja s trditvami, ki se nanašajo na obstoječi sistem izobraževanja in izpopolnjevanja zaposlenih v službi NMP v primeru nastanka izrednih razmer.

Likertova štiristopenjska lestvica je bila oblikovana slikovno in verbalno:

-  -se ne strinjam oz. nepomembno
-  -se redko strinjam oz. pomembno v manjši meri
-  -se pogosto strinjam oz. pomembno
-  -se popolnoma strinjam oz. zelo pomembno





Zaradi vsebinsko preglednejše predstavitve rezultatov smo preglednico anketnega vprašalnika razdelili na tri manjše enote. V Preglednici 8 so združene splošne trditve, ki se nanašajo na obstoječi sistem izobraževanja in izpopolnjevanja zaposlenih v službi NMP. V Preglednici 9 je prikazano mnenje anketiranih o državni praktični vaji »TRK 2007«. Preglednica 10 pa vključuje oceno anketiranih o vodenju intervencij v primeru nastanka izrednih razmer.

Preglednica 8: Izobraževanje in usposabljanje zaposlenih v službi NMP

				
1. V procesu šolanja sem pridobil(a) dovolj znanja za samostojno opravljanje del in nalog v službi NMP.	34 56%	19 32%	6 10%	1 2%
2. V ustanovi, kjer sem zaposlen(a) so mi periodično omogočena strokovna usposabljanja s področja NMP.	1 2%	6 10%	25 41%	28 47%
3. Najbolj uporabna oblika usposabljanja v NMP so praktične vaje in tematske delavnice.	1 1%	1 2%	15 25%	45 72%
4. Najbolj uporabna oblika usposabljanja v NMP so kongresi in simpoziji.	10 17%	17 28%	28 47%	5 8%
5. Zelo veliko znanja sem dobil(a) od sodelavcev, ki so že več let zaposleni v službi NMP	0 0%	7 12%	22 36%	31 52%
6. V službi NMP je potrebno sistematično preverjanje znanja s pisnimi ali ustnimi testi ter praktičnim prikazom določenih veščin in uporabe pripomočkov.	2 3%	12 20%	17 28%	29 49%
7. Na nivoju države je potrebno pripraviti standarde izobraževanja in usposabljanja zaposlenih v službah NMP s področja izrednih razmer.	1 1%	4 7%	16 27%	39 65%

Zaposleni v službi NMP ocenjujejo, da v samem procesu šolanja niso pridobili dovolj znanja za samostojno opravljanje dela v NMP (Preglednica 8). Samo eden izmed anketirancev (2%) se popolnoma strinja s trditvijo, da je v procesu šolanja pridobil dovolj znanja za samostojno delo v NMP. Dejstvo, da so zaposlenim v matičnih ustanovah omogočena periodična strokovna usposabljanja s področja NMP je zelo pohvalno. 88% anketiranih je označilo, da se s trditvijo pogosto oz. popolnoma strinjajo. Zelo velik pomen pri pridobivanju znanja pripisujejo anketirani sodelovanju na praktičnih vajah in tematskih delavnicah, saj je za kar 97% vprašanih navedeni način pridobivanja znanja pomemben oz. zelo pomemben. Za več kot polovico anketiranih (52%) je v pridobivanju znanja zelo pomembno posredovanje tega s strani starejših izkušenejših kolegov. Prav tako se v 77% strinjajo s trditvijo, da je v službi NMP potrebno sistematično preverjanje znanja s pisnimi ali ustnimi testi ter praktičnim prikazom določenih veščin in uporabe pripomočkov. Na nivoju države, je po mnenju 92% vprašanih, pomembno oz. zelo pomembno, potrebno pripraviti standarde izobraževanja zaposlenih v službah NMP s področja izrednih razmer (Preglednica 8).





Preglednica 9: Mnenje anketirancev o izvedbi državne praktične vaje »TRK 2007«

				
8. Sodelovanje na praktičnih vajah, kot je bila TRK 2007, so primeren način usposabljanja zaposlenih v službi NMP.	2 3%	5 8%	20 34%	33 55%
9. Znanje, pridobljeno na vaji TRK 2007, bom lahko prenesel(a) v prakso, v primeru posredovanja na množični nesreči.	2 3%	8 13%	20 34%	30 50%
10. Na vaji TRK 2007 sem pridobil(a) znanja potrebna za vzpostavitev delovišč in sektorjev zdravstvene oskrbe.	4 7%	15 25%	25 41%	16 27%
11. Na vaji TRK 2007 sem spoznal(a) sistem „START TRIAŽA“ in se ga naučil(a) uporabljati.	2 3%	15 25%	24 40%	19 32%
12. Skupne praktične vaje intervencijskih služb so pomembne tudi z vidika sodelovanja in spoznavanja dela sodelujočih služb.	1 2%	3 5%	18 30%	38 63%
13. Na vaji TRK 2007 sem dobil(a) sprotna in jasna navodila za izvajanje nalog.	3 5%	21 35%	19 32%	17 28%
14. Karton poškodovanca se je izkazal kot popolnoma ustrezna dokumentacija v primeru množičnih nesreč.	16 27%	19 32%	20 33%	5 8%
15. Uporaba UKV zvez se je v praktični vaji TRK 2007 izkazala kot učinkovito sredstvo komuniciranja.	2 3%	13 22%	30 50%	15 25%

S trditvijo, da je sodelovanje na praktičnih vajah kot je bila »TRK 2007«, primeren način usposabljanja zaposlenih v službi NMP, se popolnoma strinja 55% (33) vprašanih, pogosto pa se strinja 34% (20) vprašanih. 84% anketirancev (50% - se popolnoma strinja, 34% - se pogosto strinja) je mnenja, da bodo znanje, ki so ga osvojili na vaji »TRK 2007«, lahko preneslo v prakso ob morebitnem posredovanju na množični nesreči. Anketirance smo spraševali tudi po specifičnih znanjih pridobljenih na vaji »TRK 2007« (trditve 10, 11, 14 in 15). Ta specifična znanja se nanašajo na vzpostavitev in delovanje delovišč in sektorjev zdravstvene oskrbe, uporaba sistema »START TRIAŽE«, izpolnjevanje kartona poškodovanca in uporabe UKV zvez. Z izjemo rezultatov 14. trditve, ki se nanaša na karton poškodovanca, je pri ostalih treh trditvah največ anketirancev označilo rumeno aplikacijo, kar pomeni da se pogosto strinjajo z odgovori. Približno enak odstotek odgovorov so anketiranci označili z rdečo aplikacijo, ki pomeni da se popolnoma strinjajo in z zeleno aplikacijo, kar pomeni da se redko strinjajo z odgovori. Da je karton poškodovanca popolnoma ustrezna dokumentacija v primeru množičnih nesreč, se popolnoma strinja samo 8% vprašanih. Kar 59% vprašanih pa se s to trditvijo ne strinja oz. se z njo redko strinja. Da so skupne praktične vaje

intervencijskih služb pomembne tudi z vidika sodelovanja in spoznavanja dela drugih služb, ocenjuje kar 93% anketirancev. Od anketirancev smo želeli izvedeti tudi, ali so na vaji dobili sprotna in jasna navodila za izvajanje posameznih nalog. 40% vprašanih ni bilo zadovoljnih z dobivanjem navodil za izvajanje zadolžitev, ostalih 60% anketirancev pa je podalo mnenje, da so jim bila navodila sproti in jasno posredovana.

Preglednica 10: Pomembnost vodenja intervencije v primeru nastanka izrednih razmer

				
16. Vodenje intervencije mora biti zaupano osebi, ki ima največ znanja in izkušenj s področja obvladovanja izrednih razmer in ni nujno, da je zdravnik.	1 1%	1 2%	16 27%	42 70%
17. Učinkovito vodenje je ključnega pomena za dobro izpeljano in opravljeno intervencijo.	1 2%	0 0%	14 23%	45 75%
18. Praktične vaje bi morale biti nenapovedane, saj le tako dobimo vpogled v stanje usposobljenosti in prilagajanja službe NMP na novonastale izredne razmere.	8 13%	8 13%	15 25%	29 49%

Pomembnost vodenja intervencije je razvidna iz stopnje strinjanja s trditvama 16 in 17 v Preglednici 10. Da mora biti vodenje intervencije zaupano osebi, ki ima največ znanja in izkušenj s področja obvladovanja izrednih razmer in ni nujno, da je zdravnik, je zelo pomembno za 70% (42) vprašanih. Samo 2% oz. 1% anketirancev meni, da je manj pomembno oz. nepomembno, komu je zaupano vodenje intervencije. Kar 98% anketirancev se popolnoma oz. pogosto strinja, da je učinkovito vodenje ključnega pomena za dober izid intervencije. S trditvijo, da bi praktične vaje morale biti nenapovedane, saj le tako dobimo vpogled v stanje usposobljenosti in prilagajanja službe NMP na novonastale izredne razmere, se popolnoma strinja 49% (29) anketirancev.

10. RAZPRAVA

Služba NMP v Sloveniji je v primeru nastanka izrednih razmer vključena v sistem in sile ZRiP. Sistem varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami vsak na svoji ravni upravljajo Državni zbor in Vlada Republike Slovenije, občinski sveti in župani ter upravni in poslovodni organi gospodarskih družb, zavodov in organizacij. Prav vsi ti vodstveni organi so med drugim zadolženi tudi za zagotavljanje usposabljanja in rednega preverjanja usposobljenosti sil za ZRiP.

V raziskavi, ki je bila izvedena na območju širše Severno-Primorske regije med udeleženci praktične državne vaje »TRK 2007«, smo se osredotočili na izkušnje in usposobljenost zaposlenih v službi NMP za posredovanje ob velikih nesrečah. Prvo raziskovalno področje se je nanašalo na obseg in vrste izkušenj, ki jih imajo zaposleni v službi NMP s področja posredovanja ob velikih nesrečah. Analiza odgovorov I. sklopa vprašanj je pokazala, da je pogostnost pojavljanja velikih nesreč v širši Severno-Primorski regiji relativno nizka. Pri vprašanjih, v katerih so anketiranci ocenjevali stopnjo lastne usposobljenosti oz. izkušenosti za delo v NMP in bi jih lahko uporabili tudi pri obravnavi dogodka večjih razsežnosti, so anketiranci ocenili, da so za ukrepanje v navedenih intervencijah dobro usposobljeni. Število najvišjih ocen, pa je najnižje prav pri postavkah, ki vključujejo triažo poškodovanih ali nenadno obolelih in sodelovanje z drugimi intervencijskimi službami. Podobne rezultate dobimo tudi pri vprašanju, v katerem smo želeli pridobiti oceno izkušenosti anketirancev, za specifična področja delovanja reševalnih ekip na mestu množične nesreče. Prav gotovo izstopa podatek, da prav nihče izmed vprašanih ni ocenil z najvišjo oceno izkušenj iz koordinacije dela z drugimi intervencijskimi službami. Dobljeni rezultati potrjujejo hipotezo: zaposleni v NMP širše Severno-Primorske regije ocenjujejo, da jim primanjkuje znanja in izkušenj za posredovanje ob velikih nesrečah.

Vzorec raziskave ne dovoljuje posploševanja rezultatov na področje celotne države. So pa rezultati primerljivi z rezultati raziskave, ki jo je o pripravljenosti sistema NMP v Sloveniji na velike nesreče izvedel Mohor leta 2008 (25). Avtor omenjene raziskave, ki je bila izvedena na področju predbolnišničnih NMP v celotni državi, ugotavlja, da imajo zaposleni v NMP premalo znanja in izkušenj s področja posredovanja ob velikih nesrečah. Do te ocene je prišel z analizo anketnega vprašalnika, ki so ga izpolnjevali vodje služb NMP. Glavne teme omenjene raziskave so bile: obstoj, uporaba ter seznanjenost zaposlenih z načrtom za velike

nesreče; usposabljanje enot NMP za velike nesreče; oprema, zveze ter dokumentacija za velike nesreče. Prav zaradi relativno redkega pojavljanja velikih nesreč, sta toliko bolj pomembna priprava in usposabljanje za take dogodke. Naloga odgovornih na nivoju države je pripravili enotno doktrino zdravstva, ki bo opredelila potrebne standarde načrtovanja, priprav, organizacije, izobraževanja in usposabljanja, opreme, sistema zvez in financiranja za področje velikih nesreč.

Zaradi preverjanja hipoteze, da leta v službi NMP pomembno vplivajo na izkušnost zaposlenih za posredovanje na množičnih nesrečah, smo iz vzorca anketiranih izključili tiste zaposlene, ki se še niso soočili z obravnavo nesreče z več kot 5 huje poškodovanimi udeleženci. Anketirance smo razdelili v tri skupine, glede na delovno dobo v službi NMP. Prvo skupino sestavljajo zaposleni, ki so v službi NMP od 1 do 5 let, drugo skupino zaposleni med 6 in 10 let, tretjo skupino pa predstavljajo zaposleni z več kot 10 let delovne dobe v NMP. Hipotezo smo testirali na osnovi odgovorov na vprašanja 2, 4, 5 in 7. Rezultat odgovorov na 2. vprašanje nam pove, da je pojavnost velikih nesreč relativno redka. Anketiranci iz vseh treh skupin so se z obravnavo nesreče, v kateri je bilo potrebno oskrbeti več kot 5 huje poškodovanih oseb, v 70 % srečali 1x-2x. Iz dobljenega odgovora sklepamo, da je izkušnost za posredovanje v primeru množične nesreče, v vseh treh skupinah približno enaka. To dejstvo potrjujejo tudi rezultati analize odgovorov na 4, 5 in 7 vprašanje. Z analizo podatkov v proučevanem vzorcu ne moremo potrditi hipoteze, da leta v službi NMP pomembno vplivajo na izkušnost zaposlenih za posredovanje ob množičnih nesrečah. V prikazovanju razlik v izkušnjah v korelaciji z delovno dobo med zaposlenimi v NMP, je smiselno izpostaviti še dva rezultata raziskave. Nasprotno s pričakovanji, se zaposleni z delovno dobo 1-5 let na 8-ih od 10-ih specifičnih področij delovanja timov v NMP ocenjujejo kot bolj izkušeni od sodelavcev s 6-10 let delovne dobe, četudi razlike niso velike. Zaposleni z več kot 10 let delovne dobe pa boljše kot anketirani z najmanj delovne dobe ocenjujejo racionalno rabo medicinskih pripomočkov in sanitetnega materiala, koordinacijo dela in uporabo medicinskih pripomočkov, občutno slabše pa triažo. Izmenjava pridobljenih izkušenj iz dela med sodelavci je vsekakor pomemben vir znanja zaposlenih v službi NMP. To je razvidno tudi iz analize odgovorov na vprašanja, v katerih smo sodelujoče spraševali o pomembnosti izkušenj ostalih sodelavcev v timu in količini znanja, ki so ga pridobili od sodelavcev, ki so že več let zaposleni v službi NMP. Za kar 95% vprašanih so zelo pomembne izkušnje oz. strokovna usposobljenost ostalih članov tima NMP. Ta rezultat nam pove, da sama narava dela ekipe NMP izhaja iz potrebe po timskem sodelovanju. Izid intervencije je

odvisen od stopnje usposobljenosti vsakega posameznika, ki prispeva k uspešnosti celotne obravnave. Iz neformalnih razgovorov z zaposlenimi v NMP, največ poklicnega znanja pridobijo (po njihovi oceni) skozi praktično vsakodnevno delo. Pomemben vir informacij so jim tako bolj izkušeni kolegi ter kolegi, ki jih uvajajo v delo. Gre torej za nekakšno mentorsko obliko izobraževanja, ki pa je neformalna in kot taka tudi nenadzorovana s strani strokovnega vodje.

Iz demografske strukture vzorca anketiranih je razvidno, da največji delež anketiranih predstavljajo zaposleni z končano srednješolsko strokovno izobrazbo, saj predstavljajo kar 72 % vzorca. Visokošolsko izobrazbo imajo samo 3-je % anketirancev, ostalih 15 % pa poseduje univerzitetno izobrazbo. Taka izobrazbena struktura je značilna za celotno državo na nivoju predbolnišnične NMP. Iz tega sledi, da so večinski izvajalci zdravstvene nege v predbolnišnični NMP tehniki zdravstvene nege oz. zdravstveni reševalci s končano V. stopnjo strokovne izobrazbe, ki v samem procesu šolanja niso bili izučeni za nosilce sodobne zdravstvene nege. Šolski programi na srednjih zdravstvenih šolah so naravnani na izvajanje enostavnih negovalnih intervencij, ki jih odredi vodja tima. Poleg pomanjkljive strokovne izobrazbe, pa jih pri delu ovira tudi pomanjkanje smernic in standardov za delo v NMP, pogoste stresne situacije in pomanjkanje vzpodbud s strani nadrejenih (26). V zadnjih desetih letih se je zgodil tudi skokovit razvoj urgentne medicine, ki je relativno mlada veja medicine. Postopki in posegi, ki so bili prej v izključni domeni bolnišničnih NMP, se pri pacientih izvajajo tudi na terenu. Sodobni način dela v službi NMP narekuje spremembe tudi v izobraževanju kadra, saj so za učinkovito in strokovno delo potrebna obsežnejša in specializirana znanja. Tovrstne vsebine znanja niso vključene v srednješolski izobraževalni proces, zato morajo ta znanja zaposleni v NMP pridobivati na različnih strokovnih seminarjih in internih strokovnih izobraževanjih (26). Potreba po specialnih znanjih je bila ugotovljena tudi z raziskavo, ki je bila opravljena v okviru diplomskega dela »Zdravstvena nega v predbolnišnični nujni medicinski pomoči« (27). Prestor v svoji raziskavi ugotavlja, da zdravniki pričakujejo od zdravstvenih reševalcev visok nivo znanja in usposobljenosti za delo v NMP (27). Večina anketiranih zdravnikov je mnenja, da bi zdravstveni reševalci morali imeti višjo bazično izobrazbo oz. končano visoko strokovno šolo ter specializacijo s področja NMP. Avtor raziskave navaja tudi, da so zdravstveni reševalci, kljub predhodnim delovnim izkušnjam ocenili, da ob nastopu službe niso imeli dovolj izkušenj za samostojno delo v NMP in so potrebovali več mesecev uvajanja v delo. To potrjujejo tudi rezultati naše raziskave, kjer več kot 88% anketirancev odgovarja, da v samem procesu šolanja niso pridobili dovolj znanja

za samostojno opravljanje del in nalog v NMP. Več kot polovica anketirancev iz prej omenjene raziskave je prepričana, da je dovolj poklicna kvalifikacija s področja NMP, ki bi zdravstvenim reševalcem z opravljeno srednjo šolo prinesla nekaj dodatnih znanj in predvsem pooblastil za opravljanje določenih nalog. Smisel dviga stopnje strokovne izobrazbe vidijo zdravstveni reševalci le v kombinaciji s specializacijo s področja NMP (27). Rezultati Prestorjeve raziskave potrjujejo, da so zaposleni nezadovoljni z načinom dodatnega izobraževanja zdravstvenih reševalcev in čutijo potrebo po formalnem pridobivanju dodatnih znanj in veščin skupaj s pooblastili za opravljanje dela. Pri vsakdanjem delu v NMP zdravstveni reševalci pogosto presegajo pooblastila, ki so razmejena na področju zdravstvene nege (27). Vodstva zavodov, ki opravljajo službo NMP, bi morala bolj vzpodbujati zaposlene, da bi se odločali za pridobitev višje formalne stopnje izobrazbe. Sistem pridobivanja NPK, ki je formiran že od leta 2003, v praksi ni nikoli povsem zaživel. V sklopu Projekta nujne medicinske pomoči v Sloveniji pa je potrebno čimprej izdelati programe izobraževanja za vse nivoje NMP, uvesti licence za delo v NMP in določiti standarde za službe NMP (8).

Tretje raziskovalno področje proučuje sedanji sistem izobraževanja in usposabljanja zaposlenih v službi NMP v primeru nastanka izrednih razmer. Analiza rezultatov drugega sklopa anketnega vprašalnika in študija primera državne praktične vaje »TRK 2007« potrujeta prepričanje, da so praktične vaje zelo pomemben in dragocen vir pridobivanja znanja in izkušenj zaposlenih ter spoznavanja dela ostalih intervencijskih služb na prizorišču množične nesreče. Pričujoči rezultati nakazujejo željo in potrebo zaposlenih po pridobivanju novih specifičnih znanj s področja posredovanja ob množičnih nesrečah. Vzpostavitev delovišč zdravstvene oskrbe, triaža, koordinacija dela znotraj tima in koordinacija dela z drugimi intervencijskimi službami so zelo specifična področja, katerih kakovostno izvajanje zahteva od zaposlenih veliko znanja in izkušenj. In ravno pri obravnavi teh področij, so se anketiranci ocenili z najnižjo oceno usposobljenosti. Rezultati raziskave potrjujejo tretjo hipotezo, ki se glasi: skupne vaje služb vključenih v sistem ZRiP so primeren način pridobivanja znanja in izkušenj za posredovanja na množičnih nesrečah.

Izhajajoč iz formalno pravnega vidika imamo v državi Sloveniji vzpostavljene vse mehanizme delovanja in usposabljanja sil, ki delujejo v okviru sistema ZRiP. Prav zaradi tega, zaposleni v službi NMP od Ministrstva za zdravje pričakujejo, da se bo aktivnejše vključilo v samo načrtovanje in izvedbo državnih praktičnih vaj. Zdravstvena politika bi se morala zavzemati za pripravo takšne vrste vaj, na katerih bi zdravstvo dejansko lahko preverilo svoje

zmogljivosti in sposobnost prilagajanja novonastalim razmeram (15). Iz rezultatov »Analize državnih vaj na temo množične nesreče« (15), je razvidno, da imajo operativne službe dokaj podrejeno vlogo v sami pripravi načrtov in scenarijev vaj. Načrt posredovanja zdravstva je pogosto že kar določen v izhodiščnem scenariju, ko temelji reševanje življenj pogostokrat na službah, ki imajo daljši reakcijski čas kot služba NMP. Kritične analize delovanja zdravstva nimajo prave uporabne vrednosti, saj se opažene slabosti vlečejo brez intervencij že več kot 10 let (15). Avtor izvedene analize opozarja na še eno veliko pomanjkljivost. V zakonih, ki urejajo področje reševanja v državi, je služba NMP uvrščena med ostale reševalne službe (npr. javna podjetja, ki zagotavljajo prevoz ali oskrbo s pitno vodo in hrano). Po mnenju avtorja, takšna uradno opredeljena vloga službe NMP, zmanjšuje možnosti pridruževanja v reševanju problemov z opremo in ostalo podporo, ki so jo deležne predvsem sile za zaščito in reševanje. V nedavno sprejeti »Resoluciji o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2009 do 2015«, je služba NMP uvrščena poleg gasilcev kot najpomembnejša poklicna reševalna služba. V sami resoluciji je predviden razvoj zmogljivosti sil za ZRiP kakor tudi usmeritve za izobraževanje in usposabljanje (28). Za uresničevanje Resolucije Vlada Republike Slovenije sprejme letne načrte varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Ministrstvo za zdravje je na podlagi 2. odstavka 44. člena Pravilnika NMP v celoti zadolženo za financiranje strokovnega izobraževanja in opremljanja služb NMP za delovanje v vojni, ob naravnih in drugih nesrečah ter kriznih razmerah. Zato zaposleni v službi NMP povsem upravičeno pričakujejo sprejetje enotne doktrine delovanja zdravstva v izrednih razmerah. Zaenkrat imamo uradno pripravljene le smernice za ukrepanje v kemijskih nesrečah, ki so trenutno v fazi medresorskega usklajevanja (29).

Na tem mestu je potrebno izpostaviti in poudariti izredno pomembno vlogo, ki jo ima v samem procesu zagotavljanja znanja in strokovne usposobljenosti, Sekcija reševalcev v zdravstvu, ki deluje v okviru Zbornice zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveze strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Kljub neurejenim razmeram na področju izobraževanja zaposlenih v NMP za primer nastanka izrednih razmer, se Sekcija reševalcev v zdravstvu aktivno vključuje v strokovno izpopolnjevanje zaposlenih v NMP na področju zdravstvene nege. Tako je leta 2001 organizirala strokovni seminar »Dispečerstvo v zdravstvu«, leta 2006 strokovni seminar z naslovom »Ukrepanje ob množičnih nesrečah« in oktobra 2009 strokovni seminar »Izvajanje nujne medicinske pomoči in transporta v izrednih razmerah«. Njeni člani aktivno sodelujejo tudi pri pripravi strokovnih programov za vsakoletni »Mednarodni strokovni simpozij o

urgentni medicini«. To je bilo vidno tudi na »15. mednarodnem simpoziju o urgentni medicini«, ki je potekal v Portorožu v mesecu juniju 2008 in je bil v veliki meri posvečen prav množičnim nesrečam.

Ogroženost, ki jo predstavljajo naravne in druge večje nesreče postavljajo pred službo NMP in njeno organizacijo dodatne naloge in posledično tudi zahteve po dodatni usposobljenosti kadrov in opremi. Projekt NMP v Sloveniji je bil zasnovan po vzgledu drugih razvitejših držav. Menim, da bi lahko tudi na področju delovanja službe NMP v izrednih razmerah, sledili vzgledu teh držav, npr. ZDA (30) in Velike Britanije (31), ki so na tem področju opravile že veliko dela in investirale sredstva v usposabljanje in opremo. Na nivoju države uradno sprejeti in enotni programi izobraževanja in uvedba licenc za opravljanje dela v NMP bi zaposlenim omogočila formalno pridobivanje znanja, strokovnim inštitucijam pa preverjanje le tega. Dodatnega izobraževanja in usposabljanja bi morali biti deležni tudi člani ekip NMP, ki bodo v primeru velike nesreče prevzeli vodenje zdravstva na mestu dogodka. Vodenje zdravstva pri veliki nesreči ni stvar talenta ali principa »bo že kako«, ampak izobraževanja in usposobljenosti (32). Ob prebiranju tuje literature s področja urgentne medicine ugotovimo, da v tujini posvečajo veliko pozornost prav izobraževanju zaposlenih v NMP s področja delovanja v izrednih razmerah. Izdelali so posebne programe izobraževanja (33,34), izdali priročnike ukrepanja intervencijskih služb ob nastanku velike nesreče (35,36), poslužujejo se informacijsko komunikacijske tehnologije in tako z računalniško simulacijo nesreč (37,38), ponujajo zaposlenim učenje na daljavo in zbiranje licenčnih točk pri zato akreditiranih izobraževalnih ustanovah. Tudi v Sloveniji imamo nekaj priznanih strokovnjakov, ki bi mogoče, še bolj aktivno kot sicer, pristopili k reševanju problematike izobraževanja zaposlenih v NMP, če bi le bilo to področje sistemsko urejeno na nivoju države.

Dragocene izkušnje lahko zaposleni v NMP pridobijo tudi v lokalnem okolju, kjer delujejo. Na področju, ki ga pokriva služba NMP Nova Gorica, so vsaj 1x letno organizirane skupne vaje intervencijskih služb (reševalci, gasilci, policija, GRS). Priprava take vaje zahteva ekonomsko manjši vložek, hkrati pa zaposleni vzdržujejo stike z predstavniki služb v okviru sistema ZRiP na občinskem nivoju. Obojestransko poznavanje in sodelovanje je zelo pomembno pri pripravi in preizkušanju samih načrtov delovanja sistema ZRiP (39) za vse sodelujoče. Kot je razvidno tudi iz anketnega vprašalnika, je takšno sodelovanje izredno pomembno ne samo v primeru množičnih nesreč, ampak tudi pri vsakodnevnem delu.

11. ZAKLJUČEK

Hiter gospodarski razvoj, podnebne spremembe, večje migracije prebivalstva, terorizem in vojne predstavljajo za države določeno stopnjo tveganja. Tudi država Slovenija in njeni prebivalci nismo izvzeti iz tega dogajanja. Služba NMP v državi je za delovanje v vsakodnevnih razmerah dobro pripravljena, njeno delovanje je povsem primerljivo z delovanjem v drugih ekonomsko razvitejših državah. Ne moremo pa tega trditi za delovanje ob morebitnem nastanku izrednih razmer. V državi nimamo sprejete in uradno veljavne doktrine delovanja zdravstva v primeru nastanka izrednih razmer. Da zaposlenim v NMP primanjkuje izkušenj in specifičnih znanj s področja posredovanja ob množičnih nesrečah, potrjujejo tudi rezultati raziskav, ki so bile opravljene v slovenskem prostoru.

Kot je že uvodoma napisano, se tudi v Sloveniji lahko zgodi večina nesreč, ki jih poznamo, vendar ne v takšnem obsegu kot drugod po svetu. Slovenija je majhna država in prav to njeno majhnost bi lahko s pridom izkoristili v primeru nastanka izrednih razmer, kjer bi bilo potrebno posredovanje velikega števila pripadnikov različnih intervencijskih služb. Skupne vaje intervencijskih služb so nedvomno zelo dragocen vir pridobivanja izkušenj zaposlenih, vendar bi enotni standardi in smernice izobraževanja zaposlenih na nivoju države bistveno pripomogli k še boljši organiziranosti in učinkovitosti delovanja le teh v primeru nastanka izrednih razmer.

Zaposleni v službi NMP od države in njenih institucij pričakujejo, da bosta končno sedli skupaj stroka in politika ter pripravili ustrezno doktrino delovanja zdravstva v izrednih razmerah. Organizacijsko strokovna doktrina delovanja zdravstva v primeru velikih nesreč mora vsebovati: načrtovanje delovanja enot NMP ob velikih nesrečah različnih vrst; načrtovanje organiziranja sprejemnih bolnišnic; pravila ukrepanja in vzpostavitev ter naloge delovišč zdravstva na mestu dogodka; vodenje enot NMP; triažni sistem; standarde medicinske, tehnične in zaščitne opreme ter oznak; dokumentacijo; uporabo sistema zvez; naloge dispečerskega sistema zdravstva ob velikih nesrečah; sodelovanje z drugimi službami; komunikacijo z javnostjo; izobraževanje in usposabljanje zdravstvenega osebja ter financiranje te dejavnosti.

Služba NMP naj bi bila kot nekakšno ogledalo celotnega zdravstvenega sistema v državi. To velja v vsakodnevnem življenju, še toliko bolj pa ob nastopu izrednih razmer. Zaposleni v

NMP nikakor ne želijo biti samo bleda slika v tem ogledalu, zato od države upravičeno pričakujejo, da bo zbrala dovolj politične volje in moči in sprejela enotno doktrino delovanja zdravstva v izrednih razmerah.

12. SEZNAM LITERATURE IN VIROV

1. Slabe D, Herman S. Množične nezgode. In: Ahčan U, Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri, 1.izd.; Ljubljana: Rdeči križ Slovenije, 2006: 638-44.
2. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami. Uradni list RS, št. 51/2006.
3. Uredba o organiziranju, opremljanju in usposabljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč. Uradni list RS, št. 92/2007.
4. Slabe D. Zdravstveno varstvo v izjemnih razmerah. In: Ahčan U, Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri, 1.izd.; Ljubljana: Rdeči križ Slovenije, 2006: 628-35.
5. WHO-PAHO. Establishing a Mass Casualty Management System.
<http://publications.paho.org/product.php?productid=644> <25.4.2009>.
6. Auf der Heide E. Disaster Response; Principles of preparation and coordination.
<http://orgmail2.coe-dmha.org/dr/flash.htm> <25.4.2009>.
7. Pravilnik o službi NMP. Uradni list RS, št. 77/1996, 57/2007.
8. Stok E. Projekt nujne medicinske pomoči v Sloveniji-včeraj,danes,jutri. In: Gričar M, Vajd R, 15. mednarodni simpozij o urgentni medicini: Urgentna medicina: izbrana poglavja 2008, Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2008: 50-53.
9. Zakon o zdravstveni dejavnosti. Uradni list RS, št. 23/2005.
10. Katalog standardov strokovnih znanj za poklic zdravstveni reševalec/zdravstvena reševalka.
http://www.nrpslo.org/podatkovne_baze/poklicni_standardi.aspx<25.4.2008>.
11. Zakon o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah. Uradni list RS, št. 83/2003.
12. Zakon o delovnih razmerjih. Uradni list RS, št. 42/2002.
13. Kolektivna pogodba za zaposlene v zdravstveni negi. Uradni list RS, št. 60/1998.
14. Crnić I, Kapel M, Radovič V. Možnosti neformalnega usposabljanja za zaposlene v NMP v obalno-kraški regiji. In: Štrancar K, Usposobljenost reševalcev ključ do življenja; strategija usposobljenosti zdravstvenih reševalcev na obeh straneh meje: zbornik strokovnega posveta. Zdravilišče Strunjan 2006, Izola: Splošna bolnišnica Izola, 2006: 24-39.
15. Prestor J. Vaje na temo velike nesreče. In: Gričar M, Vajd R, 15. mednarodni simpozij o urgentni medicini: Urgentna medicina: izbrana poglavja 2008, Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2008: 65-69.

16. Stok E. Organizacija zdravstva na mestu velike nesreče. In: Gričar M, Vajd R, 15. mednarodni simpozij o urgentni medicini: Urgentna medicina: izbrana poglavja 2008, Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2008: 75-78.
17. Fink A. Delovanje zdravstva ob množičnih nesrečah. Ujma 2008;(22): 222-223.
18. Podhostnik S, Sobočan A. Ukrepanje ob množičnih nesrečah. sftp.slovenka.net/zrck/h/razno/katastrofa.pdf <25.4 2008>.
19. Herman S. Triaža. In: Ahčan U, Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri, 1.izd.; Ljubljana: Rdeči križ Slovenije, 2006: 646-50.
20. Vlada RS. Sklep o pripravi in izvedbi vaje »TRK 2007«. Ljubljana, 2007.; št. 84300_3/2007/7; interno gradivo: Arhiv službe NMP ZD Nova Gorica <11.3.2008>.
21. Šantelj K. Načrt ukrepanja zdravstva na predbolnišnični ravni za potrebe državne praktične vaje »TRK 2007«; interno gradivo: Arhiv službe NMP ZD Nova Gorica <11.3.2008>.
22. Doljak T, Saksida K, Šantelj K. Predstavitev državne vaje »TRK 2007«. In: Gričar M, Vajd R, 15. mednarodni simpozij o urgentni medicini: Urgentna medicina: izbrana poglavja 2008, Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2008: 432-34.
23. Državna praktična vaja »TRK 2007«. [CD-R]; interno gradivo: Arhiv službe NMP ZD Nova Gorica <11.3.2008>.
24. Šantelj K. Poročilo in ocena državne praktične vaje »TRK 2007«; interno gradivo: Arhiv službe NMP ZD Nova Gorica <15.9.2008>.
25. Mohor M. Pripravljenost predbolnišničnih enot nujne medicinske pomoči v Sloveniji na velike nesreče. In: Gričar M, Vajd R, 15. mednarodni simpozij o urgentni medicini: Urgentna medicina: izbrana poglavja 2008, Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, 2008: 54-64.
26. Hajdarević Z. Organiziranost reševalne dejavnosti v Republiki Sloveniji [diplomsko delo]. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, Univerza v Ljubljani, 2006.
27. Prestor J. Zdravstvena nega v predbolnišnični nujni medicinski pomoči [diplomsko delo]. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo, Univerza v Ljubljani, 2005.
28. Resolucija o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami v letih 2009 do 2015. Uradni list RS, št. 57/2009.
29. Šarc L. Predstavitev smernic za ukrepanje v kemijskih nesrečah. In: Posavec A, Izvajanje nujne medicinske pomoči in transporta v izrednih razmerah: zbornik predavanj. Ig pri Ljubljani 2009, Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege

- Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, 2009: 39-48.*
30. EMS. *Education Agenda for the Future: A Systems Approach.*
<http://www.nhtsa.gov/.../ems/FinalEducationAgenda.pdf> <24.5.2008>.
31. Department of Health. *Reforming Emergency Care.*
<http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Emergencycare/Modernisingemergencycare/index.htm> <27.9.2009>.
32. Mohor M. (Ne)pripravljenost predbolnišničnega sistema nujne medicinske pomoči v Sloveniji na velike nesreče. In: Posavec A, Izvajanje nujne medicinske pomoči in transporta v izrednih razmerah: zbornik predavanj. Ig pri Ljubljani 2009, Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija reševalcev v zdravstvu, 2009: 11-20.
33. EMS.gov. *National EMS Education Standards and Instructional Guideline.*
<http://www.ems.gov/portal/site/ems/menuitem.5149822b03938f65a8de25f076ac8789/?vgnnextoid=409589ff3091f110VgnVCM1000002fd> <7.5.2009>.
34. *Course in Advanced Triage Nursing.*
http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_00935. <7.5.2009>.
35. Wyatt J .P, Illingworth R .N, Robertson C .E, Clancy M. J, Munro P.T. *Oxford handbook of accident and emergency medicine.* 2nd.ed. New York: Oxford University Press, 2005: 38-42.
36. Ufficio dell igiene pubblica dei Grigioni. *Manuale Incidente Maggiore per il Cantone dei Grigioni.* <http://www.gr.ch/.../InstitutionenGesundheitswesens/.../> <7.5.2009>.
37. Langram M, Carlin B. *A road traffic accident simulation vehicle for training prehospital practitioners.* *Emerg. Med. J.* 2006, 23 (4): 318-20.
38. JEMS.com. *Education&Training.*
http://www.jems.com/education_and_training/ce_training/index.html;jsessionid=69444710E10499712A9E232297B0F42A <7.5.2009>.
39. Uprava RS za zaščito in reševanje, Izpostava Nova Gorica. *Regijski načrt zaščite in reševanja ob množični nesreči na hitri cesti za Severno Primorsko regijo.*
<http://www.sos112.si/slo/download.php?id=4473> <11.3.2008>.

PRILOGA: ANKETNI VPRAŠALNIK

Spoštovani!

Moje ime je Karmen Saksida. Sem medicinska sestra, zaposlena v ambulantni za nujno medicinsko pomoč v Zdravstvenem domu v Novi Gorici. Zaključujem študij na Visoki šoli za zdravstvo v Izoli.

Pripravljam diplomsko nalogo s področja obvladovanja zdravstvenega varstva v izrednih razmerah. Namen raziskovalnega dela diplomske naloge je pridobiti vpogled v izkušnje zaposlenih v službi nujne medicinske pomoči (NMP) na področju obvladovanja zdravstvenega varstva ob srečanju z množičnimi nesrečami.

Anketa je anonimna in njeni rezultati bodo uporabljeni izključno za namene diplomske naloge. Navodila za izpolnjevanje so podana v okviru posameznega sklopa vprašanj.

Vljudno vas prosim za sodelovanje v raziskavi.

Prosim, da za namen statistične obdelave na začetku označite oz. dopišete štiri demografske podatke.

Starost:

- ☐ od 18 do 35 let
- ☐ od 36 do 50 let
- ☐ nad 50 let

Izobrazba:

- ☐ srednješolska
- ☐ visokošolska
- ☐ univerzitetna

Delovna doba:

- ☐ skupna delovna doba: _____ let
- ☐ delovna doba v službi NMP: _____ let

I. Prvi sklop vprašanj se nanaša na obseg in vrste izkušenj, ki ste jih pridobili z opravljanjem vašega poklica in bi jih lahko uporabili tudi ob pojavu dogodka večjih razsežnosti. Prosim, da pri vsakem vprašanju označite odgovor.

1. Ali ste se že soočili z obravnavo nesreče, v kateri je bilo potrebno oskrbeti več kot 5 huje poškodovanih udeležencev?

- ☐ Da
- ☐ Ne

Če je vaš odgovor na prvo vprašanje pritrdilen, prosim odgovarjajte na naslednja vprašanja. V kolikor je vaš odgovor ne, preidite na reševanje II. sklopa vprašanj.

2. Kolikokrat ste se že srečali z nesrečo v kateri je bilo potrebno oskrbeti več kot 5 huje poškodovanih oseb?

- ☐ 1x-2x
- ☐ 3x-5x
- ☐ 6x-10x
- ☐ Več kot 10x

3. Kakšne vrste nesreča je bila?

- ☐ Nezgod v prometu
- ☐ Delovna nezgoda
- ☐ Požar
- ☐ Potres
- ☐ Nezgoda na javni prireditvi

- 4. V spodnji tabeli so navedena nekatera dela in naloge, ki jih izvajate v svojem poklicu. S številkami od 1 do 4 označite stopnjo vaše izkušnosti oz. strokovne usposobljenosti za izvajanje le-teh v primeru obsežne intervencije. Številka 1 pomeni najmanj izkušenj oz. usposobljenosti, številka 4 pa največ izkušenj oz. usposobljenosti.**

Sprejem nujnega klica in aktivacija ekipe PHE	
Uporaba UKV zvez kot sredstvo komuniciranja	
Triaža poškodovancev	
Nastavitev i.v. poti in aplikacija terapije	
Uporaba sodobnih imobilizacijskih pripomočkov	
Izvajanje temeljnih postopkov oživljanja	
Uporaba in poznavanje monitoringa življenjsko ogroženega pacienta	
Prevzem in transport ter oddaja pacienta	
Sodelovanje z drugimi intervencijskimi službami	
Koordinacija dela znotraj tima	

- 5. V vprašanju 5 označite v zaporedju števil od 1 do 4 vrstni red trditev za katere menite, da imate najmanj izkušenj(1-najmanj izkušenj; 4-največ izkušenj).**

Ob prihodu na kraj dogodka množične nesreče, menite da imate najmanj izkušenj oz. strokovnega znanja iz:

- ☐ ___ Racionalne rabe medicinskih pripomočkov in sanitetnega materiala
- ☐ ___ Koordinacije dela z drugimi intervencijskimi službami
- ☐ ___ Triaže poškodovanih ali nenadno obolelih
- ☐ ___ Uporabe medicinsko tehničnih pripomočkov

- 6. Koliko so za vas pomembne delovne izkušnje in strokovna usposobljenost ostalih članov ekipe NMP?**

- ☐ Zelo pomembne
- ☐ Pomembne
- ☐ Nepomembne, saj vsak odgovarja za svoje delo

7. Kaj od naštetega vam predstavlja največjo oviro ob posredovanju na intervenciji z večjim številom udeleženih oseb (označite 3 trditve)?

- ☐ Premalo zbranih podatkov o dogodku
- ☐ Slaba komunikacija z dispečerjem oz. sprejemno ustanovo
- ☐ Težak pristop na mesto dogodka
- ☐ Neugodne vremenske razmere
- ☐ Nevarnosti na mestu dogodka
- ☐ Prisotnost večjega števila pripadnikov drugih intervencijskih služb
- ☐ Prisotnost večjega števila gledalcev
- ☐ Neizkušenost sodelavcev v ekipi
- ☐ Neučinkovita koordinacija dela
- ☐ Časovna omejenost za dober izid intervencije
- ☐ Premalo zdravstvenega osebja
- ☐ Stres
- ☐ Zavedanje, da ni mogoče oskrbeti vseh udeleženih pacientov na najboljši način
- ☐ Drugo (dopišite): _____

8. Kdo je po vašem mnenju najpomembnejši člen za obvladovanje situacije na mestu množične nesreče?

- ☐ Vodja intervencije, ki ni nujno zdravnik
- ☐ Vodja medicinske oskrbe
- ☐ Reševalci, kot izvajalci intervencije
- ☐ Koordinator prevozov
- ☐ Skrbnik medicinske opreme
- ☐ Dispečerska služba

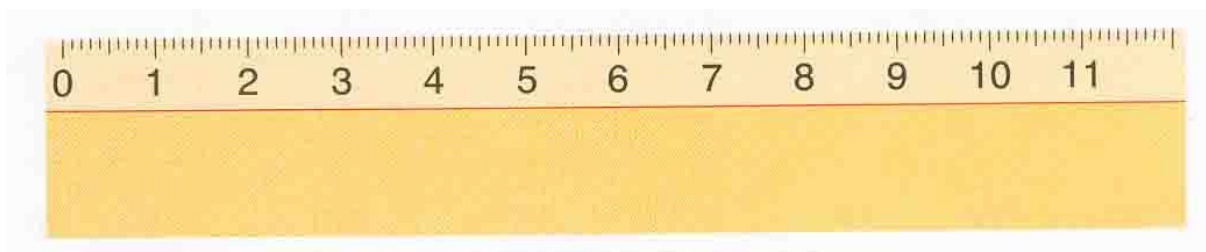
9. Na vprašanje 9, vpišite v tabelo ocene od 1 do 5 (ocena 1- odsotnost sodelovanja, ocena 2 - minimalno sodelovanje, ocena 3 - dobro sodelovanje, ocena 4 - zelo dobro sodelovanje, ocena 5 - odlično sodelovanje).

Kako bi ocenili sodelovanje zdravstvene in ostalih intervencijskih služb v okolju v katerem delujete?

Intervencijske službe	Ocena
Policija	
Gasilci	
Bolnišnica	
Sosednje ekipe NMP	

10. Na sliki (številčni lestvici) označite stopnjo stresa ob posredovanju na množični nesreči.

- Število 0 pomeni odsotnost stresa
- Med števili 1 in 3 je prisoten blag stres
- Med števili 3 do 7 je prisoten srednje močan stres
- Od števila 7 do 10 je prisoten močan stres
- Število 10 predstavlja najhujši stres



11. Kako je v ustanovi kjer ste zaposleni poskrbljeno za pomoč osebju, ki je bilo izpostavljeno hudim stresom pri intervenciji?

- Individualni pogovor z vodjo službe NMP
- Pogovor z osebnim zdravnikom
- Izdaja napotnice za obisk psihologa
- Za pomoč ni poskrbljeno

II. Drugi sklop trditev se nanaša na sistem izobraževanja in izpopolnjevanja zaposlenih v službi NMP v primeru nastanka izrednih razmer.

V vsaki trditvi označite z znakom X aplikacijo(slikovni znak), ki ustreza vašemu mnenju o trditvi.



-se ne strinjam oz. nepomembno







-se redko strinjam oz. pomembno v manjši meri







-se pogosto strinjam oz. pomembno



-se popolnoma strinjam oz. zelo pomembno

				
1. V procesu šolanja sem pridobil(a) dovolj znanja za samostojno opravljanje del in nalog v službi NMP.				
2. V ustanovi, kjer sem zaposlen(a) so mi periodično omogočena strokovna usposabljanja s področja NMP.				
3. Najbolj uporabna oblika usposabljanja v NMP so praktične vaje in tematske delavnice.				
4. Najbolj uporabna oblika usposabljanja v NMP so kongresi in simpoziji.				
5. Zelo veliko znanja sem dobil(a) od sodelavcev, ki so že več let zaposleni v službi NMP				
6. V službi NMP je potrebno sistematično preverjanje znanja s pisnimi ali ustnimi testi ter praktičnim prikazom določenih veščin in uporabe pripomočkov.				
7. Na nivoju države je potrebno pripraviti standarde izobraževanja in usposabljanja zaposlenih v službah NMP s področja izrednih razmer.				
8. Sodelovanje na praktičnih vajah, kot je bila TRK 2007, so primeren način usposabljanja zaposlenih v službi NMP				
9. Znanje, pridobljeno na vaji TRK 2007, bom lahko prenesel(a) v prakso, v primeru posredovanja na množični nesreči.				

				
10. Na vaji TRK 2007 sem pridobil(a) znanja potrebna za vzpostavitev delovišč in sektorjev zdravstvene oskrbe.				
11. Na vaji TRK 2007 sem spoznal(a) sistem „START TRIAŽA“ in se ga naučil(a) uporabljati.				
12. Skupne praktične vaje intervencijskih služb so pomembne tudi z vidika sodelovanja in spoznavanja dela sodelujočih služb.				
13. Na vaji TRK 2007 sem dobil(a) sprotne in jasne navodila za izvajanje nalog.				
14. Karton poškodovanca se je izkazal kot popolnoma ustrezna dokumentacija v primeru množičnih nesreč.				
15. Uporaba UKV zvez se je v praktični vaji TRK 2007 izkazala kot učinkovito sredstvo komuniciranja.				
16. Vodenje intervencije mora biti zaupano osebi, ki ima največ znanja in izkušenj s področja obvladovanja izrednih razmer in ni nujno, da je zdravnik.				
17. Učinkovito vodenje je ključnega pomena za dobro izpeljano in opravljeno intervencijo.				
18. Praktične vaje bi morale biti nenapovedane, saj le tako dobimo vpogled v stanje usposobljenosti in prilagajanja službe NMP na novonastale izredne razmere.				

Iskrena hvala za sodelovanje.

Karmen Saksida

PRILOGA: ABECEDNI SEZNAM KRATIC

Ambulanta za nujno medicinsko pomoč – ANMP

Center Republike Slovenije za strokovno in poklicno izobraževanje – CPI

Gorska reševalna služba – GRS

Nacionalna poklicna kvalifikacija – NPK

Nujna medicinska pomoč – NMP

Nujno reševalno vozilo – NRV

Prehospitalna enota – PHE

Regijski center za obveščanje – ReCO

Respiration, Perfusion and Mental status – RPM

Simple Triage and Rapid Treatment – START

Zakon o nacionalnih poklicnih kvalifikacijah – ZNPK

Zaščita, reševanje in pomoč – ZRiP